

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA COGNITIVA

ALISSON MICHEL SILVA VALENÇA

**O DESENVOLVIMENTO DO JOGO DIGITAL ARGUMENTATIVO LUKA
E A SUA INFLUÊNCIA NA PROMOÇÃO DO DISCURSO NÃO POLARIZADO DE
ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

RECIFE
2022

ALISSON MICHEL SILVA VALENÇA

**O DESENVOLVIMENTO DO JOGO DIGITAL ARGUMENTATIVO LUKA
E A SUA INFLUÊNCIA NA PROMOÇÃO DO DISCURSO NÃO POLARIZADO DE
ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de Doutor em Psicologia Cognitiva. **Área de concentração:** Psicologia Cognitiva.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Selma Leitão Santos

RECIFE
2022

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria Janeide Pereira da Silva, CRB4-1262

- V152d Valença, Alisson Michel Silva.
O desenvolvimento do jogo digital argumentativo Luka e a sua influência na promoção do discurso não polarizado de estudantes do ensino fundamental. / Alisson Michel Silva Valença. – 2022.
146 f. : il. ; 30 cm.
- Orientadora : Prof^ª. Dr^ª. Selma Leitão Santos.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Recife, 2022.
Inclui referências e anexos.
1. Psicologia cognitiva. 2. Jogos eletrônicos. 3. Jogos educativos. 4. Discussões e debates. 5. Argumentação. 6. Polarização do discurso. I. Santos, Selma Leitão (Orientadora). II. Título.

153 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2022-122)

ALISSON MICHEL SILVA VALENÇA

**O DESENVOLVIMENTO DO JOGO DIGITAL ARGUMENTATIVO LUKA
E A SUA INFLUÊNCIA NA PROMOÇÃO DO DISCURSO NÃO POLARIZADO DE
ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de Doutor em Psicologia Cognitiva. **Área de concentração:** Psicologia Cognitiva.

Aprovada em: 02/09/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Ana Karina Moutinho Lima (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^ª. Dr^ª. Maria Auxiliadora Soares Padilha (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^ª. Dr^ª. Daniela Karine Ramos (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª. Dr^ª. Antonia Larráin (Examinadora Externa)
Universidad Alberto Hurtado, Chile

Prof. Dr. Claudio Andrés Alessio (Examinador Externo)
Universidad Nacional de San Juan, Argentina

AGRADECIMENTOS

À Lívia, minha companheira de vida e de home office, por todo apoio, por todo amor e por toda história vivida comigo nos últimos 10 anos e em todos os anos que virão no futuro.

A Heitor, por todo amor e por me ensinar tanto. Por ser quem me instiga e me engaja a ser uma pessoa melhor.

À Mainha (Vera), por toda resiliência, por toda dedicação, por todo amor por mim. Por ter se reinventado e por acreditar que sempre é possível ter uma vida melhor. Obrigado por tudo!

A Painho (Audecio), cuja trajetória de vida me inspira. Filho de um “homem da roça” e que, décadas atrás, ousou sair do interior de Pernambuco pra conquistar uma vida em São Paulo. Seus esforços e sua luta permitiram com que, hoje, eu me torne Doutor.

À Priscila por todo amor e por toda parceria. Conta sempre comigo!

A Marta e Ricardo, por todo acolhimento, por todo suporte e por todo amor a mim, a Lívia e a Heitor.

À “Equipe *Luka*”, que, assim como eu, são “pais e mães” de *Luka*. Lais, Nathalia, Fellipe, João Victor, Raphael e Leonardo, todos vocês foram fundamentais para que *Luka* se tornasse real. Muito obrigado por toda dedicação e pela parceria incrível!

A André Cardoso por ter me feito acreditar que a ideia de *Luka* era possível, por ter pensado nas primeiras mecânicas do jogo e por ter “batizado” *Luka*!

Aos mais de duzentos professores e professoras do Brasil que, em meio à Pandemia (2020), testaram e utilizaram *Luka* com suas turmas. Espero que, de algum modo, *Luka* tenha possibilitado experiências incríveis com seus estudantes.

À Escola, aos estudantes e ao docente participantes da minha pesquisa por terem aceitado participar dessa aventura.

À Selma Leitão, por ser uma referência profissional e pessoal para e mim e a todos e todas integrantes do NupArg. As trocas com cada um de vocês me constituíram como pesquisador.

À Antonia e Gabriel pelo acolhimento e recepção no estágio de pesquisa, no Chile, em 2019. Vários aspectos no jogo *Luka* foram pensados ou repensados após todas as trocas que pude ter com vocês e com todo o grupo da UAH.

Aos funcionários e professores do Programa de Pós-graduação de Psicologia Cognitiva, que nos últimos seis anos possibilitaram meu crescimento acadêmico.

Aos professores e professoras que fizeram parte da banca de qualificação (Claudio Alessio e Flora Matos) e aos que farão parte da banca de defesa da tese, pelas contribuições e pelo empenho em analisar meu trabalho.

Aos amigos que fiz na Joy Street e na Tera, cujas trocas me inspiraram, cada vez mais, a acreditar que é possível construir experiências de aprendizagem incríveis e acolhedoras. Obrigado por tudo que me ensinaram e pelo papel fundamental na minha vida pessoal e profissional.

À Alexandra Elbakyan por promover o livre acesso ao conhecimento e à produção científica.

A todas as pessoas professoras e pesquisadoras brasileiras de IC, mestrado, doutorado e pós-doutorado que mesmo, muitas vezes, em condições adversas perseveraram por uma ciência brasileira de qualidade.

Ao povo brasileiro que, através do CNPq, possibilitou a bolsa que foi fundamental para mim nesses quatro anos de Doutorado.

Ao Alisson de 2008 que num dia aleatório, sem entender muita coisa, decidiu estudar Psicologia.

Ao Alisson de 2015 que no final da jornada como graduando viu na carreira acadêmica uma possibilidade de futuro e nos trouxe até aqui.

Ao Alisson de 2018 que acreditou que era possível unir jogos/gamificação, argumentação e inovação na educação. Espero que esse trabalho tenha honrado sua ousada escolha.

Ao Alisson do Futuro, espero que tudo que os outros “Alissons” construíram levem você a lugares e experiências incríveis.

RESUMO

Tornar a escola mais “atraente”, aumentando o engajamento e o interesse dos estudantes pela experiência escolar tem sido um desafio constante de educadores e instituições educacionais. Alguns documentos que refletem sobre a educação básica no Brasil, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o relatório “Políticas Públicas para Redução do Abandono e Evasão Escolar de Jovens” trazem que, além de aumentar o engajamento dos estudantes, outro importante problema educacional refere-se à necessidade de desenvolver o pensamento crítico dos estudantes, evitando a polarização do discurso (INSTITUTO AYRTON SENNA, 2017; BRASIL, 2019). Os estudos de Budesheim e Lundquist (2000), De Conti (2013), Correia (2014) e Ramírez (2018), apontam o desenho de atividades argumentativas como via para a promoção do discurso não polarizado através de estratégias anti-vieses, como o exame crítico de posições divergentes e a não escolha da posição a ser defendida, dentre outras. As revisões de estudos promovidas por Lee e Hammer (2011) e Meira e Blikenstein (2019) apontam que o uso de jogos e/ou de mecânicas de jogos (gamificação) podem potencializar o empenho de estudantes em atividades de aprendizagem. Considerando esses dois pressupostos, a presente pesquisa foi dividida em dois estudos; no estudo 1 foi desenvolvido o jogo *Luka*, um *game* digital que se utiliza de estratégias antivieses e de elementos argumentativos, com o objetivo de fomentar a promoção do discurso não polarizado em estudantes do ensino fundamental. O jogo *Luka* aborda uma controvérsia específica de um dos tópicos curriculares da disciplina de Geografia do Ensino Fundamental Brasileiro (processos migratórios). Essas controvérsias são abordadas ao longo do jogo através de suas três mecânicas, inspiradas em estratégias antivieses: a *Coleta de Tábulas do Tempo*, o *Quadro de Argumentos* e os *Debates*. O estudo 2 teve o objetivo de analisar a incorporação de elementos do jogo *Luka* no favorecimento do discurso não polarizado por parte de estudantes do ensino fundamental participantes de um debate não-estruturado no *WhatsApp*. Esse segundo estudo, de natureza qualitativa, foi desenvolvido com base em uma série de estudos de casos de oito estudantes e um docente de uma turma do oitavo ano do ensino fundamental de uma escola privada do Recife (Pernambuco) que participaram de um debate não-estruturado no *WhatsApp* e de uma prova individual. A análise foi dividida em três partes: microanálise do debate, microanálise das provas individuais dos estudantes e macroanálise do debate. Essas três partes tiveram os objetivos de (1) analisar se o conteúdo do jogos são replicados ou adaptados pelos participantes; (2) identificar o nível de compromisso dos alunos participantes com os seus pontos de vista (baixo compromisso/alto compromisso); (3) analisar se as intervenções do professor, relacionadas ao tema da controvérsia e ao jogo,

conseguem iniciar ou manter a atividade argumentativa dos alunos e (4) identificar se há elementos discursivos dos estudantes que buscam refletir sobre a cogência dos argumentos (solidez dos argumentos) dos seus pares (GOVIER, 2010). A partir disso, na análise discursiva dos participantes, notou-se que os conteúdos do jogo, como informações, argumentos e contra-argumentos, foram utilizados e adaptados de maneira consistente pelos estudantes ao longo do debate e, também, nas questões da prova individual. Além disso, outra característica discursiva consistente ao longo do debate foi o baixo compromisso dos estudantes com seus pontos de vista, indicando uma baixa polarização do discurso em relação à temática debatida. Apesar de não ter emergido de forma tão consistente quanto os elementos discursivos anteriores, dois estudantes apresentaram apontamentos diretos sobre a cogência dos argumentos de seus pares. Com relação ao docente, ao longo do debate, ele desenvolveu ações discursivas (pragmáticas e argumentativas) que iniciaram e mantiveram o processo argumentativo dos estudantes (DE CHIARO & LEITÃO, 2005). Além da própria mediação, o professor, de forma autônoma, também construiu perguntas que direcionaram ações argumentativas dos estudantes na prova..

Palavras-chave: argumentação; polarização do discurso; jogos digitais; jogos na educação.

ABSTRACT

Making school more “attractive”, increasing student engagement and interest in the school experience has been a constant challenge for educators and educational institutions. Some documents that deal with basic education in Brazil, such as the National Curricular Common Base (BNCC, in the acronym in Portuguese) and the report “Public Policies for Reducing School Dropout and Dropout of Young People” show that, in addition to increasing student engagement, another important educational problem refers to the need to develop students' critical thinking, avoiding the polarization of discourse (INSTITUTO AYRTON SENNA, 2017; BRASIL, 2019). The studies of Budesheim and Lundquist (2000), De Conti (2013), Correia (2014) and Ramírez (2018), point to the design of argumentative activities as a way to promote non-polarized discourse through anti-bias strategies, such as the critic examination of divergent positions and the non-choice of the position to be defended, among others. The reviews of studies promoted by Lee and Hammer (2011) and Meira and Blikenstein (2019) point out that the use of games and/or game mechanics (gamification) can enhance students' commitment to learning activities. Considering these two assumptions, the present research was divided into two studies; in study 1, the game Luka was developed, a digital game that uses anti-bias strategies and argumentative elements, with the objective of promoting the promotion of non-polarized discourse in elementary school students. The game Luka addresses a specific controversy of one of the curricular topics of the Geography discipline of Brazilian Elementary School (immigration processes). These controversies are addressed throughout the game through its three mechanics, inspired by anti-bias strategies: *To Catch Tablets of Time*, the *Arguments Board* and the *Debates*. Study 2 aimed to analyze the incorporation of elements from the *Luka* game in favoring non-polarized discourse by elementary school students participating in an unstructured debate on WhatsApp. This second study, of a qualitative nature, was developed based on a series of case studies of eight students and a teacher from an eighth grade elementary school class at a private school in Recife (Pernambuco) who participated in a non-structured debate on WhatsApp and an individual test. The analysis was divided into three parts: microanalysis of the debate, microanalysis of individual student tests and macroanalysis of the debate. These three parts aimed to (1) analyze whether the game content is replicated or adapted by the participants; (2) identify the level of commitment of participating students to their views (low commitment/high commitment); (3) analyze whether the teacher's interventions, related to the topic of controversy and the game, manage to initiate or maintain the students' argumentative activity

and (4) identify if there are discursive elements of the students that seek to reflect on the cogency of the arguments (solidity of the arguments) from their peers (GOVIER, 2010). From this, in the discursive analysis of the participants, it was noticed that the contents of the game, such as information, arguments and counter-arguments, were used and adapted in a consistent way by the students throughout the debate and, also, in the questions of the individual test. In addition, another consistent discursive characteristic throughout the debate was the students' low commitment to their points of view, indicating a low polarization of the discourse in relation to the debated topic. Despite not having emerged as consistently as the previous discursive elements, two students presented direct notes on the cogency of their peers' arguments. Regarding the teacher, throughout the debate, he developed discursive actions (pragmatic and argumentative) that started and maintained the students' argumentative process (DE CHIARO & LEITÃO, 2005). In addition to the mediation itself, the teacher, autonomously, also built questions that guided students' argumentative actions in the test.

Keywords: argumentation; discourse polarization; digital games; games in education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Diálogo inicial de Richard com <i>Luka</i> apresentado a controvérsia da fase.....	49
Figura 2 -	Obstáculos ao longo do jogo <i>Luka</i>	50
Figura 3 -	Encontro de <i>Luka</i> com Adam (Personagem Informativo).....	50
Figura 4 -	Coleta das <i>Tábulas do Tempo</i>	52
Figura 5 -	Quadro de Argumentos (antes de ser preenchido).....	53
Figura 6 -	Preenchendo o Quadro de Argumentos.....	53
Figura 7 -	<i>Feedback</i> do Quadro de Argumentos.....	54
Figura 8 -	A Personagem Debatedora (<i>Skylar</i>) apresenta seu argumento inicial.....	58
Figura 9 -	Jogador escolhe o contra-argumento de <i>Luka</i>	58
Figura 10 -	Situação em que o jogador escolhe o contra-argumento B e ele é apresentado de forma expandida no debate.....	59
Figura 11 -	<i>Feedback</i> de <i>Luka do Futuro</i> sobre o contra-argumento B.....	59
Figura 12 -	Resposta ao contra-argumento B da Personagem Opositora (<i>Skylar</i>).....	60
Figura 13 -	Situação em que o jogador escolhe o contra-argumento A e ele é apresentado de forma expandida no debate.....	60
Figura 14 -	<i>Feedback</i> de <i>Luka do Futuro</i> sobre o contra-argumento A.....	61
Figura 15 -	Resposta ao contra-argumento A da Personagem Opositora (<i>Skylar</i>).....	61
Figura 16 -	Situação em que o jogador escolhe o argumento que <i>Luka</i> irá lançar no debate.....	64
Figura 17 -	<i>Luka</i> lança o Argumento A no debate.....	65
Figura 18 -	<i>Feedback</i> de <i>Luka do Futuro</i> sobre o Argumento A de <i>Luka</i>	65
Figura 19 -	Contra-argumento da Personagem Debatedora ao Argumento A de <i>Luka</i>	66
Figura 20 -	Resposta ao contra-argumento de <i>Skylar</i> lançado por <i>Luka</i> (referente ao argumento A).....	66
Figura 21 -	<i>Luka</i> lança o Argumento B no debate.....	68
Figura 22 -	<i>Feedback</i> de <i>Luka do Futuro</i> sobre o Argumento B de <i>Luka</i>	68
Figura 23 -	Contra-argumento da Personagem Debatedora ao Argumento B de <i>Luka</i>	69
Figura 24 -	Resposta ao contra-argumento de <i>Skylar</i> lançado por <i>Luka</i> (referente ao argumento B).....	72
Figura 25 -	Fluxograma de um debate no jogo <i>Luka</i>	72
Figura 26 -	Fluxo dos acontecimentos e mecânicas em uma fase inteira do jogo <i>Luka</i>	73
Figura 27 -	O personagem Nakamura defende a não-flexibilização da imigração com base na	

	justificativa de que o aumento de imigrantes (provocado pela flexibilização) pode tornar os EUA um país mais perigoso.....	84
Figura 28 -	Cogência dos argumentos como base para um dos <i>Feedbacks</i> no Quadro De Argumentos do jogo <i>Luka</i>	86
Figura 29 -	Cogência dos argumentos como base para um dos <i>Feedbacks</i> de <i>Luka do Futuro</i> a o longo de um debate do jogo.....	86
Figura 30 -	<i>Skyler</i> fundamenta sua perspectiva baseando-se na escassez de empregos causada pelo possível aumento de imigrantes nos EUA.....	88
Figura 31 -	<i>Luka do Futuro</i> orienta <i>Luka</i> com relação ao desenvolvimento de contra-argumentos críticos.....	89
Figura 32 -	Argumento de <i>Luka</i> que se baseia na responsabilidade histórica dos EUA para defender a facilitação da imigração.....	90
Figura 33 -	Argumento de <i>Luka</i> que se baseia em um benefício da entrada de imigrantes (geração de empregos) para defender a facilitação da imigração.....	90
Figura 34 -	Argumento de <i>Luka</i> baseado benefício da entrada de imigrantes para defender a facilitação da imigração.....	91
Figura 35 -	Tábula do tempo que traz a justificativa da possível “sobrecarga” do sistema de acolhimento de imigrantes dos EUA para apoiar, no Quadro de Argumentos, a não-facilitação da imigração.....	91
Figura 36 -	Uma das Tábuas do Tempo, do jogo <i>Luka</i> , apresenta a informação de um estudo que constatou a redução da criminalidade em regiões que receberam imigrantes.....	97
Figura 37-	Contra-argumento de <i>Luka</i> ao argumento de <i>Skyler</i> que se opõe à facilitação da imigração por conta do possível aumento da disputa por empregos.....	97
Figura 38 -	Linha do tempo do debate no <i>WhatsApp</i> (parte 1).....	109
Figura 39 -	Linha do tempo do debate no <i>WhatsApp</i> (parte 2).....	110

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação de tópicos curriculares de Geografia pré-selecionados para o jogo Luka.....	39
Quadro 2 - Ficha de Controvérsia.....	40
Quadro 3 - Classes dos Esquemas Argumentativos de Walton (IBRAIM, MENDONÇA & JUSTI, 2013).....	41
Quadro 4 - Esquemas argumentativos frequentemente utilizados.....	42
Quadro 5 - As etapas do desenvolvimento do jogo <i>Luka</i>	43
Quadro 6 - Etapas dos debates estruturados no jogo <i>Luka</i>	71
Quadro 7 - Emergência dos indicadores analíticos por participante.....	111

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1	Argumentação: conceitos iniciais	18
2.2	Argumentação e jogos	22
2.2.1	<i>Ciudadano</i>	22
2.2.2	<i>RPG argumentativo para o ensino de Biologia</i>	25
2.2.3	<i>Mars Generation One: Argubot Academy</i>	26
2.2.4	<i>Quandry</i>	27
2.2.5	<i>Seaball e Policy World</i>	28
2.3	Argumentação e polarização do discurso na escola	29
3	OBJETIVOS	34
3.1	Objetivos do estudo 1	34
3.2	Objetivos do estudo 1	34
4	MÉTODO	36
4.1.	Estudo 1: o desenvolvimento do jogo <i>Luka</i>	36
4.1.1	<i>Os pressupostos para o desenvolvimento do jogo Luka</i>	36
4.1.2	<i>A preparação para o desenvolvimento do jogo Luka</i>	37
4.1.3	<i>O processo de desenvolvimento do jogo Luka</i>	39
4.1.4	<i>Por que Geografia e por que Imigração em direção aos EUA?</i>	46
4.1.5	<i>A narrativa do jogo Luka e o personagem Luka do Futuro</i>	47
4.1.6	<i>A apresentação da narrativa e da controvérsia no jogo Luka</i>	48
4.1.7	<i>As Mecânicas do Jogo Luka: Tábulas do Tempo e Quadro de Argumentos</i>	51
4.1.8	<i>As Mecânicas do jogo Luka: Debate</i>	56
4.2	Estudo 2: <i>Luka</i> em sala de aula - a construção do corpus de análise	74
4.2.1	<i>Articulação com o professor participante</i>	74
4.2.2	<i>Atividades pedagógicas com o uso do jogo Luka</i>	75
4.3	Estudo 2: proposta analítica	77
5	ANÁLISES	81
5.1	Microanálise do debate no <i>WhatsApp</i>	81
5.2	Análises individuais dos estudantes – produções escritas	98
5.3	Macroanálise do debate no <i>WhatsApp</i>	107
6	DISCUSSÃO	113

6.1	Discussão do estudo 1: o desenvolvimento do jogo <i>Luka</i>.....	113
6.2	Discussão do estudo 2: análise do jogo <i>Luka</i> na sala de aula.....	116
6.2.1	<i>Estudo 2: análise da incorporação de elementos do jogo e da polarização do discurso dos estudantes.....</i>	116
6.2.2	<i>Estudo 2: influência do jogo <i>Luka</i> nas ações do Professor.....</i>	119
6.2.3	<i>Estudo 2: sobre a qualidade dos argumentos produzidos pelos estudantes.....</i>	121
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	123
	REFERÊNCIAS.....	126
	ANEXO A – ARGUMENTOS DOS DOIS LADOS.....	130
	ANEXO B - REFERÊNCIA DE MATERIAIS PARA A PRODUÇÃO DE ARGUMENTOS.....	133
	ANEXO C - DOCUMENTO DA FASE 1 - LUKA.....	134

1 INTRODUÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

A presente pesquisa se insere na discussão e na construção de conhecimentos acerca de dois problemas do campo educacional: a falta de engajamento de estudantes em atividades escolares e a polarização do discurso em situações argumentativas implementadas em contexto escolar. Ao longo desta pesquisa foi desenvolvido o jogo digital *Luka*¹, um *game* que se utiliza de estratégias *antivieses* e de elementos argumentativos com o objetivo de fomentar a promoção do discurso não polarizado em estudantes do ensino fundamental.

O relatório "Políticas Públicas para Redução do Abandono e Evasão Escolar de Jovens" desenvolvido pelo Instituto Ayrton Senna articula esses dois problemas educacionais enquanto elementos de atenção para o desenvolvimento da educação básica brasileira (INSTITUTO AYRTON SENNA, 2017). Neste relatório, é ressaltada que as mudanças pelas quais a escola passou ao longo do tempo trouxeram a necessidade de tornar-la mais "atraente" e que estivesse adaptada à realidade dos estudantes.

Para Barros (2019), tornar a escola mais "atraente" ou mais interessante aos alunos, além de melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos também pode favorecer à redução da evasão escolar. Assim, para tornar a escola mais "atraente", segundo o relatório, é importante que sejam realizados investimentos em formatos de ensino-aprendizagem que possam engajar os estudantes nas atividades escolares. Contudo, além de serem interessantes aos alunos, os formatos de aulas e atividades pedagógicas necessitam buscar desenvolver o pensamento crítico dos estudantes, evitando, assim, perspectivas polarizadas sobre os diversos aspectos do conhecimento humano (INSTITUTO AYRTON SENNA, 2017).

Com relação ao problema do desengajamento em atividades escolares, Lee e Hammer (2011) apresentam a possibilidade do uso de jogos e da gamificação como instrumentos para aumentar o engajamento de sujeitos nessas tarefas ou em outros tipos de obrigações com o contexto do trabalho. Esse desengajamento pode ser causado, dentre outros fatores, pela alta carga cognitiva demandada para a realização de algumas atividades escolares (SWELLER, 1988).

Para Lee e Hammer (2011), os jogos estimulam a motivação e o engajamento dos sujeitos porque, através de seus elementos, eles impactam os jogadores em três áreas: a cognitiva, a emocional e a social. Em cada jogo existe um sistema específico e complexo de

¹ O jogo *Luka* foi desenvolvido para a esta pesquisa e pode ser acessado através do site <https://www.Lukagame.com.br>

regras e metas que incitam o jogador a buscar diferentes estratégias de experimentação para alcançar esses objetivos (LEE & HAMMER, 2011).

A falta de engajamento nas atividades pedagógicas, além de comprometer a aprendizagem dos alunos, também é responsável por outros problemas educacionais como a evasão escolar. Barros (2019), ao apresentar os dados gerados pela Galeria de Estudos e Avaliação de Iniciativas Públicas (GESTA), afirma que 25% dos jovens de 15 a 17 anos deixam a escola por conta do desengajamento.

Meira e Blikstein (2019) trazem que no contexto dos videogames ocorre o oposto, isto é, há um alto nível de engajamento ao jogar e, partindo disso, apresentam uma coletânea de estudos que ratificam a ampliação do empenho em situações de aprendizagem através do uso de jogos e/ou gamificação na educação. A gamificação refere-se ao uso de mecânicas de jogos (*Feedback* imediato, missões, recompensas etc.) em situações que não são jogos, como no caso de atividades pedagógicas (LEE & HAMMER, 2011).

Podemos definir a polarização do discurso como sendo a tendência de confirmação ou manutenção de crenças e pontos de vista previamente estabelecidos (LORD, ET AL., 1979). Desse modo, a polarização do discurso fortalece o compromisso dos sujeitos com os seus pontos de vista (RAMÍREZ, 2018). Assim, o compromisso pode ser entendido como uma espécie de ‘apego afetivo’ a uma determinada perspectiva. Considerando a argumentação como sendo a ação cognitivo-discursiva em que os argumentadores constroem ações discursivas em defesa de suas perspectivas, examinando, nesse processo, os pontos de vista contrários apresentados (LEITÃO, 2007a), os sujeitos com alto compromisso com sua perspectiva têm dificuldade de examinar de maneira crítica evidências que possam fundamentar perspectivas contrárias às suas.

Do ponto de vista educacional, a polarização do discurso e o alto compromisso com um ponto de vista podem ser encarados como problemas, pois impedem ou dificultam que os estudantes consigam se engajar, efetivamente, em situações argumentativas que lhes possibilite rever seus posicionamentos a partir do exame de pontos de vista alternativos. A consideração de ideias divergentes e a negociação de pontos de vistas são características importantes da argumentação, que é considerada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como uma das competências gerais a serem desenvolvidas na educação básica brasileira (BRASIL, 2019).

No esforço de lidar com o risco de polarização do discurso em contextos argumentativos, alguns estudos têm buscado propor estratégias de *debiasing* (*antivieses*) para que, em situações argumentativas direcionadas com essas estratégias, a polarização do discurso possa ser reduzida (BUDESHEIM & LUNDQUIST, 2000; CORREIA, 2014; DE CONTI, 2013; RAMÍREZ, 2018). Algumas dessas estratégias são: “exame crítico de posições divergentes; a não escolha da posição a ser defendida; o sigilo na repartição de papéis dialógicos a ser defendidos no dia do debate; a leitura de artigos que tragam diferentes pontos de vista sobre o tema a ser discutido” (RAMÍREZ, 2018, p. 37).

Portanto, considerando o desenho de atividades de argumentação como possível via para a promoção do discurso não polarizado, através de estratégias de *antivieses*, e os *games* como ferramentas que podem aumentar o engajamento de estudantes em atividades escolares, o presente trabalho foi desenvolvido com base na seguinte pergunta: é possível desenvolver um jogo digital que promova uma imersão em situações argumentativas e possa, assim, favorecer à produção do discurso não polarizado dos seus jogadores?

Dessa forma, a presente pesquisa se desdobrou em dois estudos:

- **Estudo 1:** o desenvolvimento do jogo *Luka* em que situações argumentativas foram implementadas nas mecânicas do *game*, através de estratégias *antivieses*, com o objetivo de favorecer a produção do discurso não polarizado por seus jogadores.
- **Estudo 2:** a análise de uma atividade pedagógica de uma turma do oitavo ano do ensino fundamental, que utilizou o *game Luka* como ponto de partida, para analisar a incorporação de elementos do jogo *Luka* no favorecimento do discurso não polarizado.

Assim, a relevância deste trabalho está na articulação de conhecimentos científicos dos estudos acerca da argumentação para o desenvolvimento de artefatos tecnológicos e de práticas pedagógicas que possam dialogar com os diferentes atores educacionais buscando atenuar problemas educacionais como a falta de engajamento em atividades escolar e a polarização do discurso dos estudantes. Contribuindo, desta forma, para promover o desenvolvimento de habilidades argumentativas e favorecendo a aprendizagem de conteúdos curriculares.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta fundamentação teórica está dividida em três partes que compõem as bases teóricas que orientaram o presente estudo. Essas partes são: (1) Argumentação: conceitos iniciais; (2) Jogos e argumentação e (3) Argumentação e polarização do discurso na escola.

2.1 Argumentação: conceitos iniciais

A presente investigação fundamenta-se, principalmente, no pressuposto vygotskiano de que a linguagem, para além de ser um meio de expressão, é parte constitutiva da cognição humana e que os processos cognitivos se dão no contexto da relação entre o sujeito e o ambiente histórico-cultural que o circunda (VYGOTSKY, 2000). Nesse contexto, a argumentação, como parte dessa linguagem, pode ser definida como uma atividade cognitivo-discursiva, essencialmente dialética e dialógica, em que dois ou mais sujeitos com pontos de vistas distintos debruçam-se em movimentos discursivos objetivando justificar e fortalecer suas perspectivas, considerando também as perspectivas distintas apresentadas (LEITÃO, 2000).

Leitão (2007a) acrescenta que a argumentação está indissociavelmente interligada à construção de conhecimentos, nessa perspectiva, as propriedades semióticas que constituem a argumentação “lhe conferem um mecanismo inerente de aprendizagem que a institui como recurso privilegiado de mediação no processo de construção do conhecimento” (LEITÃO, 2007a, p. 82). Assim, para Leitão (2000) no processo argumentativo, à medida em que o sujeito se depara com uma perspectiva contrária a sua, pelo caráter responsivo desse processo em que o sujeito necessariamente busca gerar uma resposta a essa contra-argumentação, o sujeito revisa a sua própria justificativa antes de emitir uma resposta. A partir dessa revisão cria-se o espaço para que ocorra a transformação de perspectiva.

Portanto, nos movimentos discursivos em que o sujeito busca justificar sua perspectiva e nos movimentos em que o sujeito visa responder a um ponto de vista contrário, abre-se no âmbito discursivo uma negociação em que concepções a respeito do mundo são revistas, podendo ser, inclusive, transformadas e, desse modo, tem-se a construção e reconstrução de

conhecimentos sobre o mundo (LEITÃO, 2007a). Ressalta-se que a construção de conhecimentos é concebida neste trabalho como qualquer construção/produção de sentidos sobre o mundo (físico, simbólico e social) que ocorre na relação de um indivíduo sócio-historicamente situado com a realidade que o rodeia, sendo essa relação mediada pela comunicação, pela linguagem e por outros artefatos culturais (LEITÃO, 2007a; PISTORI & BANKS-LEITE, 2010).

Leitão (2007a) revisitando o modelo de Toulmin de análise da argumentação, pontua que dentre os méritos desse reconhecido modelo um dos principais é a alternativa oferecida por esse modelo para a descrição da estrutura de argumentos cotidianos, distanciando-se a perspectiva da lógica formal. Assim, Stephen Toulmin propõe um modelo em que detalha-se 6 elementos que constituem os argumentos produzidos em linguagem natural. São eles: afirmação/conclusão (quando justifica-se algum ponto de vista), dados (que servem de suporte para ratificar uma perspectiva), justificativa (quando infere-se a partir dos conteúdos apresentados), condições de refutação (elemento que pode fragilizar a afirmação, os dados ou a justificativa do opositor), qualificador (elemento de modulação da força do argumento), apoio (elemento que fundamenta a justificativa). Das críticas feitas ao modelo de Toulmin, que serviu de base para vários outros modelos que surgiram posteriormente, Leitão (2007a) considera que a que pode ser destacada é a de que esse modelo privilegia os elementos de sustentação de ponto de vista, reduzindo, dessa forma, o impacto e a relevância da contra-argumentação e do processo de negociação próprios do processo argumentativo.

Assim, por desfocar o conflito e a negociação de pontos de vista, que geram a revisão de perspectivas, o modelo proposto por Toulmin, para Leitão (2007a), não consegue capturar de forma adequada a construção de conhecimentos via argumentação. Partindo disso, Leitão (2000) propõe uma unidade de análise triádica do processo argumentativo composta por três elementos: argumento, contra-argumento e resposta ao contra-argumento que, para a essa proposta, devem ser sempre analisados em conjunto para que se possa identificar a revisão de perspectivas no processo argumentativo. Leitão (2000) afirma também que cada um desses elementos, de diferentes maneiras, apresenta as funções da argumentação sendo elas: psicológica, discursiva e epistêmica.

Assim, o argumento refere-se ao momento da atividade argumentativa em que o indivíduo apresenta e justifica seu ponto de vista, já respondendo a algo posto socialmente. Esse movimento busca perceber e compreender a perspectiva estabelecida pelo opositor (função discursiva), marca o ponto de referência inicial do processo de revisão de perspectivas a ser promovido nas fases seguintes da atividade argumentativa (função

psicológica) e apreende a forma com que o indivíduo organiza seus conhecimentos sobre o tópico em debate naquele momento (função epistêmica) (LEITÃO, 2007a).

Para Leitão (2007b), esses mecanismos semiótico-dialógicos constitutivos da argumentação, como a justificação de pontos de vista, a consideração de contra-argumentos e a resposta, também são efetivos em deslocar o pensamento do indivíduo para um plano reflexivo. Estabelecendo, desse modo, uma relação direta entre a produção de ações discursivas argumentativas e o desenvolvimento do pensamento crítico/reflexivo.

Walton (1996) destaca alguns tipos de argumento ou ‘esquemas argumentativos’, em que alguns deles, por conta de sua estruturação com relação ao que e como é utilizado para justificar pontos de vistas, aproximam-se de características que os destacam em contexto científico, tais como o uso de referências e a construção de hipóteses. Assim, esses tipos de argumentos, num debate acadêmico, podem ser tidos como mais fortes. Desse modo, Walton (1996) e Walton, Reed e Macagno (2008) destringem mais de 60 esquemas argumentativos, dos quais destacam-se os argumentos: de autoridade, de evidência para hipótese, de correlação para causa, de causa e efeito, de consequência, de exemplo, de analogia.

O argumento de autoridade refere-se ao esquema em que alguma informação emitida por um especialista de referência no tema que está em debate é citada para se justificar um determinado ponto de vista. Sendo, portanto, um esquema privilegiado no contexto acadêmico. O argumento de evidências para hipótese ocorre quando lança-se uma evidência empírica como apoio da perspectiva em questão, isto é, a informação trazida pode ser verificada, observada ou relatada. No argumento de correlação para causa é feita uma inferência de um vínculo entre dois eventos, desse modo, observando-se um desses eventos o outro também seria verificado. O argumento de causa e efeito, como sugere o próprio nome, traz que um evento ou fato causa diretamente o outro. No caso do argumento de consequência, apoia-se determinada ideia baseando-se nas ‘boas consequências’ geradas por essa posição ou rejeita-se uma ideia por conta do seu potencial negativo. Já no argumento de exemplo o que é utilizado para amparar uma perspectiva é um exemplo de um fato ou algo que esteja dentro do contexto de debate. Por fim, no argumento de analogia busca-se destacar semelhanças entre situações distintas para, a partir disso, desenvolver-se um argumento.

Após um desses tipos de argumentos emergirem num debate, há o consequente movimento de contra-argumento, que marca o ponto de vista contrário ao apresentado inicialmente, por seu caráter de oposição desencadeia a reflexão e revisão dos conteúdos trazidos pelo argumentador (função psicológica), facilita emergência de um caráter de alteridade no discurso (função discursiva) e indica outras possibilidades de organização do

conhecimento podendo ser crucial para reorganização dos conhecimentos do argumentador (função epistêmica).

Kuhn et al. (2009) traz que os contra-argumentos podem ser alternativos ou críticos. No caso dos contra-argumentos alternativos são feitas afirmativas no sentido de fortalecer um ponto de vista distinto do que fora apresentado inicialmente. Contudo, nesse caso, não são feitas críticas com relação ao argumento inicial, apenas são apresentadas novas informações a respeito do argumento oposto que está sendo apresentado. Já o contra-argumento crítico debruça-se em analisar o que fora trazido no argumento inicial identificando possíveis fragilidades para, a partir disso, serem feitas afirmações que indiquem e justifiquem um ponto de vista diferente desse proposto inicialmente.

Com um contra-argumento (alternativo ou crítico) lançado, fechando a tríade que compõe o argumento, segundo Leitão (2000), tem-se a resposta ao contra-argumento, que representa a reação do argumentador aos conteúdos trazidos no contra-argumento. Esse movimento marca a tomada de consciência e a reação do indivíduo argumentador a respeito das concepções opositoras apresentadas (função psicológica). Nesse contexto, o sujeito pode rejeitar ou incorporar parcialmente ou totalmente as perspectivas lançadas pelo seu opositor.

A resposta também evidencia o efeito do conflito de pontos de vista para o estado dos conhecimentos do indivíduo sobre o tópico debatido (função epistêmica). Por fim, discursivamente, a comparação entre a perspectiva inicial trazida na argumentação e os conteúdos trazidos na resposta ao contra-argumento caracteriza-se como recurso analítico que pode capturar as possíveis mudanças de perspectivas que ocorreram ao longo da atividade argumentativa, bem como, pode apreender a transformação dos conhecimentos envolvidos no debate.

Sobre as possíveis formas de resposta ao contra-argumento, Leitão (2007a) traz quatro possíveis situações. Há a possibilidade de haver uma aceitação total do contra-argumento lançado, abrindo-se mão definitivamente do argumento defendido ou o oposto disso, isso é, o contra argumento ser rejeitado integralmente, mantendo-se a perspectiva defendida intacta. Além disso, para Leitão (2007a), o contra-argumento pode ser aceito havendo uma reformulação dos fundamentos que apoiam o argumento inicial (desse modo o argumento defendido é mantido com novas justificativas) ou o contra-argumento pode ser aceito incorporando-se uma parte dele no argumento defendido originalmente.

Além dessa análise das respostas aos contra-argumentos proposto por Leitão (2007a), Govier (2010) propõe uma estrutura analítica sobre a qualidade e a solidez dos argumentos ou “cogência dos argumentos”. Em síntese, a cogência dos argumentos “refere-se à qualidade de

argumentos indutivos bem-estruturados que, por sua força e solidez, permitem que se chegue a conclusões plausíveis e prováveis” (LIRA & LEITÃO, 2017, p.72).

Enquanto critérios de análise da cogência dos argumentos, Govier (2010) apresenta três critérios fundamentais: a aceitabilidade, a relevância e a suficiência. A aceitabilidade refere-se às razões que fazem com que as premissas ou as bases de um argumento possam ser consideradas como verdadeiras. Já a relevância, busca analisar o quanto as premissas são relevantes para que a conclusão (ou ponto de vista) possa ser inferida a partir delas. Em outras palavras, a relevância valida ou não o vínculo entre a premissa e a conclusão. Por fim, a suficiência busca perceber se as premissas apresentadas em conjuntos trazem elementos suficientes para que se chegue à determinada conclusão (GOVIER, 2010).

2.2 Argumentação e jogos

Os jogos físicos (ou analógicos) estão presentes na humanidade há milênios. Possivelmente, os primeiros jogos de tabuleiro foram criados entre os anos de 7000 e 5000 a.C (ALLUÉ, 1999). Apesar da incerteza com relação ao local específico de surgimento, segundo Allué (1999), os primeiros indícios de jogos de tabuleiro foram encontrados no Egito e na Mesopotâmia. A expansão e a variação desses jogos seguiu o ritmo do desenvolvimento da humanidade, atingindo boa parte da população mundial. Chegando, assim, ao campo educacional.

Segundo Lima (2015), na obra de Platão, filósofo e matemático do período clássico da Grécia Antiga, já é possível perceber referências diretas com relação à relevância dos jogos e da ludicidade no processo de construção dos conhecimentos. É importante salientar que "Ludus", palavra da língua latina que dá origem ao termo "ludicidade" pode ser traduzido por "jogar" ou "brincar" (LIMA, 2015). Contudo, os jogos didáticos só vieram a ser, de fato, construídos e popularizados a partir do século 18, baseados no resgate aos ideais humanistas defendidos pela Revolução Francesa de 1789 (KISHIMOTO, 1996).

Dessa forma, desde o século 18, os jogos fazem parte do contexto escolar e são utilizados para apoiar, de maneira lúdica, o desenvolvimento de competências e habilidades e a aprendizagem de conteúdos curriculares. Com a popularização dos jogos eletrônicos/digitais a partir da década de 1970, rapidamente esse tipo de jogo passou a atrair os olhares dos atores educativos (profissionais de educação e estudantes). Já em 1977, com o Apple II, foram criados os primeiros jogos para fins educacionais e, com o desenvolvimento tecnológico dos

anos seguintes, vários outros títulos foram e estão sendo criados (ALBUQUERQUE & FIALHO, 2009).

Partindo do pressuposto que os jogos podem potencializar o engajamento dos alunos em atividades escolares e que a argumentação pode promover a aprendizagem de conteúdos, bem como apoiar o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo, na última década, alguns projetos buscaram desenvolver jogos (analógicos e digitais) que buscaram dar suporte ao desenvolvimento de habilidades argumentativas. Para esta revisão, foram considerados trabalhos publicados entre 2010 e 2019, escritos em português, espanhol e inglês, que abordaram projetos que construíram ou se utilizaram, prioritariamente, de jogos para a realização de atividades argumentativas em contextos educativos. Assim, neste capítulo, serão destacados alguns desses projetos que embasaram e influenciaram o desenvolvimento da presente pesquisa. Foram eles: o *Ciudadano* de Fuentes e Aléssio (2016), o RPG argumentativo para o ensino de Biologia de Fuji (2010), o *Mars Generation One: Argubot Academy* (GLASSALAB, 2015), o *Quandry* (SHERRY & LAWRENCE, 2019), o *Policy World* (EASTERDAY, 2012) e o *Seaball - Semester at Sea* (SONG & SPARKS, 2016).

2.2.1 *Ciudadano*

Em 1997, a partir de uma demanda educacional do governo chileno, Claudio Fuentes, professor e pesquisador do CEAR (*Centro de Estudios de la Argumentación y Razonamiento*) da Universidad Diego Portales (Santiago – Chile) propôs o Modelo do Debate Crítico (MDC). Esse modelo tem por objetivo desenvolver competências argumentativas e o pensamento crítico reflexivo, além de fomentar a participação cidadã (FUENTES, 2011).

Com base no MDC e na Teoria Pragma-dialética da Argumentação de van Eemeren e Grootendorst (VAN EEMEREN & GROOTERNDORST, 2004), Claudio Fuentes e Claudio Aléssio propuseram o jogo *Ciudadano*, cujo objetivo principal é a aprendizagem transversal através da aquisição de habilidades expositivas, argumentativas e de debate em contextos de problemas controversos de interesse dos cidadãos relacionados aos conteúdos curriculares (ALÉSSIO, 2016). Esse objetivo foi delineado porque, segundo Aléssio (2016), em práticas pedagógicas anteriores foi constatado que muitos estudantes, ao expressar seus pontos de vista, apelavam para estereótipos e crenças sociais e raramente saíam do campo da simples opinião sobre os temas. Além disso, os alunos pouco integravam os conteúdos escolares nesse processo de construir argumentos (ALÉSSIO, 2016). Partindo disso, o jogo desenvolvido

possui algumas etapas de atividades dialógicas, como discussão em grupo, debate, exposição e reflexão de informações científicas.

O público-alvo da investigação foi o de estudantes do segundo ano da educação secundária na Argentina (ALÉSSIO, 2016). Nas atividades desenvolvidas com esse grupo, após a apresentação do jogo e do tópico específico a ser debatido, os alunos participantes eram divididos em grupos. Esses grupos foram (1) a favor - que tem a função de apoiar a pergunta lançada, (2) contra - grupo que se contrapõe à pergunta, (3) pesquisa - busca e documenta informações sobre o tema - e (4) jornalistas - simulam uma investigação jornalística ao longo das atividades e também podem ser mediadores (ALÉSSIO, 2016).

O jogo se inicia com um tempo de 30 minutos para investigação e construção de conhecimentos em que os grupos "a favor" e "contra" constroem seus argumentos sobre o tema. Nesse momento o grupo de pesquisa reúne as informações para construir um relatório e o grupo de jornalistas decide como será feita a cobertura dos eventos (seja por jornal, vídeos, fotos, etc.). Na segunda etapa é feita uma breve preparação direta para o debate e, logo depois, num período de 60 minutos é feita a "discussão" que é regida pelas regras do MDC (FUENTES, 2011). Após todo o debate é feita uma votação (pública ou secreta) para que todos os participantes, independentemente do grupo, possam se posicionar.

O manual instrutivo do jogo apresenta 99 tópicos (perguntas) que podem ser trabalhadas de maneira transversal (FUENTES & ALÉSSIO, 2016). Esses tópicos são divididos nas seguintes dimensões: física, afetiva, tecnologias da informação e comunicação, sociocultural e cidadã, moral, espiritual, trabalho, cognitivo-intelectual, valores em educação e democracia. Algumas das perguntas propostas são: "a obesidade é uma doença social?"; "devemos banir os cigarros em todo o mundo?"; "as 'Fake News' prejudicam o sistema de informação?"; "o acesso ilimitado da população infantil aos smartphones ameaça sua qualidade de sono e descanso?" (FUENTES & ALÉSSIO, 2016).

Uma característica do *Ciudadano* refere-se ao fato dele promover situações argumentativas que relacionam, ao mesmo tempo, questões éticas, morais, sociais e conteúdos curriculares para a resolução de controvérsias. É possível notar a relação entre temas científicos e sociocientíficos através das perguntas que mobilizaram os debates do jogo. Por exemplo, o tema do sono na infância (uma questão de caráter biológico) é atrelada a uma questão social no tema sobre o "uso ilimitado de smartphones por crianças".

2.2.2 RPG argumentativo para o ensino de Biologia

Um RPG (Role-Playing Game) é um jogo de interpretação de papéis. Nesse tipo de jogo, um grupo de jogadores segue o roteiro de uma história apresentada por um dos jogadores (o narrador) e as demais pessoas constroem seus personagens com o intuito de solucionar problemas apresentados ao longo da narrativa, seguindo as regras ditadas pelo narrador (Fuji, 2010).

Buscando analisar as possíveis contribuições de um RPG para o desenvolvimento argumentativo, Fuji (2010) construiu uma narrativa específica, que será detalhada a seguir, e promoveu sessões de RPG com um grupo de estudantes de ensino superior (licenciandos do 6º período em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná). Além disso, o autor utilizou o mesmo jogo com uma turma do terceiro ano do ensino médio de uma escola pública estadual do município de Colombo, estado do Paraná.

A história do jogo trata de uma viagem no tempo em que:

Os personagens voltam acidentalmente para a Londres de 1928 e devem retornar para a época inicial. Nessa empreitada, impedem que Fleming descubra a penicilina e isso muda a linha do tempo. Os alunos devem decidir através da argumentação, consertar ou não as ações temporais. (FUJI, 2010, p.6)

Com base nas transcrições das filmagens das atividades com os grupos, Fuji (2010) analisou o processo argumentativo dos sujeitos com base na Teoria Pragma-dialética da Argumentação de van Eemeren e Rob Grootendorst (VAN EEMEREN & GROOTERNDORST, 2004).

Desse modo, Fuji (2010) traz que:

Para uma análise pragmática, a base teórica se sustenta na teoria dos atos de fala de Searle, que se dividem em "assertivas" (assertives), "diretivas" (directives), "comisivas" (commissives), "expressivas" (expressives) e "declarativas" (declaratives). Um ato de fala é definido como os vários movimentos que são feitos em diferentes estágios (confronto, abertura, argumentação e conclusão) de uma discussão crítica a fim de resolver uma diferença de opinião e é pragmaticamente caracterizada nessa teoria. (FUJI, 2010, p.40).

Partindo desses critérios analíticos, Fuji (2010) afirmou que houve uma predominância dos turnos assertivos de confrontação que expressavam os pontos de vista dos participantes, indicando afirmações que iniciam discussões. Do ponto de vista educativo, essas confrontações podem indicar a utilização de conteúdos e informações prévias ao longo da experiência do jogo.

Outro ponto ressaltado foi a que discussão não seguiu de forma linear as fases propostas na Teoria Pragma-dialética da Argumentação. Por exemplo, antes da conclusão de

um processo argumentativo iniciavam-se outras confrontações e novos argumentos eram construídos com base em novos pontos de vista (FUJI, 2010).

Fuji (2010), em suas análises, também notou que o argumento de autoridade foi constante ao longo do jogo nos dois grupos. Contudo, no grupo de estudantes do ensino médio, o elemento principal de autoridade eram os jogadores com maior desenvolvimento argumentativo. Já no grupo dos estudantes de ensino superior houve mais espaço para discussão e o processo foi mais intensificado. Assim, nesse caso, os jogadores foram construindo sua autoridade de acordo com a situação do jogo. Fuji (2010) salienta que a disputa pela autoridade nas situações de tomada de decisão foram constantes em ambos grupos.

Por fim, Fuji (2010) conclui que as características presentes no RPG, como a interatividade e a dialogicidade, permitiram que participantes articulassem conhecimentos prévios aos conhecimentos adquiridos ao longo do jogo através do processo argumentativo. Portanto, Fuji (2010) afirma, com base nos indícios apresentados, que o jogo deu suporte para argumentação por conta da exigência constante na apresentação e confrontação de ideias.

2.2.3 *Mars Generation One: Argubot Academy*

Desenvolvido pela GlassLab Games em colaboração com a *Educational Testing Service* (ETS), a editora Pearson e a NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), o *Mars Generation One* (MGO) é um jogo digital que busca desenvolver habilidades argumentativas através de um jogo futurista. O jogo foi desenhado com base na perspectiva da argumentação enquanto diálogo, conforme o trabalho de Deanna Kuhn (BAUER et al., 2017).

A narrativa do MGO se passa no ano de 2054, num cenário que representa o primeiro assentamento humano no planeta Marte. Os humanos resolvem suas diferenças e tomam decisões políticas se utilizando de "robôs argumentativos", os Argubots. Esses Argubots construía diferentes argumentos, com base nos Esquemas Argumentativos de Walton (EAW) (BAUER et al., 2017). Ao longo do jogo, os jogadores se deparam com situações que fazem com que eles necessitem identificar e organizar evidências para dar suporte à reivindicações e pontos de vista. Além disso, o jogo também trabalha situações de avaliação e crítica de argumentos (GLASSLAB, 2015). Ou seja, em síntese, o jogo busca desenvolver, principalmente, as habilidades de identificar, organizar e avaliar argumentos através das três principais situações de jogo (*explore, equip e battle*) (BAUER et al., 2017).

Com base nesse jogo, foi desenvolvida uma pesquisa com 589 estudantes de algumas escolas da Califórnia (Estados Unidos da América). Os alunos cursavam do quinto ao oitavo

ano da *middle school* (o equivalente ao ensino fundamental, no modelo da educação brasileira) (GLASSLAB, 2015). O estudo foi dividido em seis momentos. Num primeiro momento foi aplicado um pré-teste de habilidades argumentativas desenvolvido pela ETS. Ainda nesse primeiro dia houve uma lição inicial e o primeiro contato dos alunos com o jogo MGO. No segundo, terceiro, quarto e quinto dias, foram realizadas outras aulas seguidas da atividade com jogos em tablets. No quinto dia também foi realizado um pós-teste sobre as questões motivacionais do jogo e, por fim, no sexto dia houve uma avaliação das habilidades argumentativas dos alunos (GLASSLAB, 2015).

Havia três perguntas principais de pesquisa que orientaram o desenvolvimento do projeto. A primeira questionava se os alunos tiveram ganhos argumentativos relacionados aos conteúdos curriculares após a experiência com o MGO. A segunda buscava compreender se o jogo oferecia ferramentas para o desenvolvimento de habilidades argumentativas. A terceira pergunta questionava se o jogo MGO motivou os alunos na aprendizagem de habilidades argumentativas. Segundo o GlassLab (2015), os pesquisadores perceberam que, nos três pontos de investigação foram percebidos avanços significativos com base na comparação do pré-teste e do pós-teste.

2.2.4 *Quandry*

Quandry é um jogo digital gratuito que tem o objetivo de desenvolver o pensamento crítico e algumas habilidades argumentativas relacionadas a conteúdos curriculares, em estudantes de 8 a 14 anos. O jogo é baseado em quatro episódios que contam a história de um assentamento humano num fictício planeta chamado de "Braxos", "32 anos-luz" no futuro.

Os jogadores executam o papel de "capitão" do assentamento e, com base em informações e argumentos que recebem dos colonos (moradores da região) sobre os problemas em Braxos, precisam mediar o processo de tomada de decisão para resolução de tais problemas. As decisões tomadas pelo jogador (capitão) têm consequência direta para os rumos daquela sociedade.

Ao longo dos quatro episódios que compõem o jogo, alguns conteúdos curriculares e temas sociocientíficos entram em debate. No website do jogo (<https://www.quandarygame.org>), há materiais e guias de orientação a docentes que desejam utilizar o Quandry em sala de aula. Os materiais são divididos em quatro áreas: ciências naturais e geografia, história e estudos sociais, língua inglesa e aprendizagem emocional/social.

Sherry e Lawrence (2019) apresentam uma experiência com a utilização do jogo Quandry com 114 alunos da middle school em New Jersey (Estados Unidos da América). Na situação do jogo, que fez parte da investigação, o poço público de Braxos foi contaminado por um parasita e o jogador (capitão) precisa ouvir as possibilidades de soluções e argumentos dos colonos para propor ao "Conselho Colonial" uma resolução do problema.

Sherry e Lawrence (2019) afirmam que essa problemática não foi escolhida de maneira aleatória. Isso porque, a região das escolas que participaram da pesquisa passava por um recente problema hídrico, após um acidente numa fábrica de fertilizantes ter despejado uma quantidade de produtos radioativos no solo da região, o que afetou o aquífero estadual. Após a experiência com o jogo e com base nos argumentos construídos, os alunos foram incentivados a escrever cartas aos políticos locais com argumentos que eles escolheram para "solucionar" o problema que fora apresentado no jogo. No jogo, em si, após tomar as decisões, era gerado uma situação em que os alunos poderiam ver as repercussões de suas escolhas, seja pela resolução ou pela intensificação do problema.

Por fim, Sherry e Lawrence (2019) trazem que, ao longo do jogo e da experiência com esses alunos, a utilização de evidências se tornou o meio de reunir suportes dos argumentos para que os problemas, possivelmente, fossem resolvidos. Os alunos receberam comentários dos seus pares sobre as evidências utilizadas para construir os argumentos. No questionário feito após as atividades com o Quandry, Sherry e Lawrence (2019) trazem que os alunos atribuíram as mudanças de pontos de vista que ocorreram às diversas situações de “testar” os argumentos publicamente e por terem sido confrontados com contra-argumentos.

2.2.5 *Seaball e Policy World*

No jogo digital *Seaball - Semester at Sea*, os alunos-jogadores “embarcam” em uma jornada a bordo de um navio de pesquisa, o *SS Seaball*, como parte de um programa semestral fictício. Ao longo dessa viagem, os jogadores precisam demonstrar habilidades argumentativas interagindo com os personagens do jogo (tripulantes do navio) (SONG & SPARKS, 2016).

Através de um “conselho estudantil”, os jogadores (estudantes da *middle school*) precisam avaliar algumas reivindicações dos personagens, especificamente, sobre a alimentação. Para isso, foram desenvolvidas uma série de atividades em que os estudantes precisavam entrevistar, identificar argumentos, criar critérios para avaliar argumentos e fazer recomendações (SONG & SPARKS, 2016).

No *game* digital *Policy World*, o aluno-jogador desempenha o papel de um jovem analista que tenta persuadir um senador a adotar suas posições políticas. Os jogadores também precisam, em outras situações, debater com um “advogado sem escrúpulos”, avaliando seus argumentos e lançando argumentos partindo de uma perspectiva contrária (EASTERDAY, 2012).

Uma das características do *Policy World* é a presença de tutores cognitivos, que orientam os jogadores em suas decisões e emitem *Feedbacks* sobre as situações argumentativas em que os jogadores são inseridos. No jogo existem dois sistemas de tutorias: (1) um sistema de tutoria produz um diagnóstico que determina se as ações dos alunos se desviam de um processo normativo de resoluções de problemas - que corresponde a um modelo “tutor cognitivo especialista no conteúdo” e (2) um outro sistema de tutoria que responde aos erros dos alunos, fornecendo assistência, principalmente por meio de questionamentos “socráticos”, isto é, refletindo sobre “o porquê” de determinadas ações/decisões ao longo do jogo (EASTERDAY, 2012).

2.3 Argumentação e polarização do discurso na escola

“Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns [...]” é uma das competências gerais elencadas na Base Nacional Comum Curricular como fundamentais e interdisciplinares para a educação básica brasileira (BRASIL, 2018, p. 9). Assim, a BNCC estimula que os processos argumentativos sejam incluídos no cotidiano das diferentes disciplinas escolares. Desse modo, argumentar, em síntese, exige a elaboração de elementos discursivos que possam aumentar a plausibilidade de um determinado ponto de vista (LEITÃO, 2007a).

Na busca por argumentar a favor de seus pontos de vista, os argumentadores podem orientar o exame da aceitabilidade e da relevância das informações apresentadas com base em suas próprias crenças e conhecimentos prévios (RAMÍREZ, 2018). Essa tendência de confirmação da própria perspectiva ou das crenças prévias por um sujeito representa a definição de polarização (LORD, *et al.*, 1979). Dentre outros fatores, no cotidiano escolar, a polarização pode limitar a percepção dos aprendizes acerca da diversidade de ideais e pontos de vistas possíveis de um tema ou tópico curricular, reduzindo as possibilidades de aprendizagens e limitando, também, o desenvolvimento do pensamento crítico.

O compromisso com o ponto de vista é outro conceito significativamente vinculado à polarização do discurso. Esse compromisso pode ser definido como o apego afetivo que “obriga” o argumentador a apoiar argumentos que reforcem seu ponto de vista. Em uma

situação de alto compromisso com o seu ponto de vista, independente das evidências ou justificativas apresentadas, o argumentador vai apoiar ou fomentar os argumentos que apoiem sua perspectiva e vai rejeitar os argumentos de perspectivas opositoras (TABER & LODGE, 2006; LORD *et al.*, 1979). Assim, pode-se dizer que quanto mais comprometido um argumentador estiver com seu ponto de vista maior será a polarização do seu discurso.

No baixo compromisso com o ponto de vista, apesar do sujeito aderir uma perspectiva específica, esse argumentador ainda mantém uma criticidade em relação à sua perspectiva, examinando e levando em consideração os argumentos das perspectivas opositoras, aderindo a eles parcialmente em situações julgadas como pertinentes. Esse argumentador também examina, com criticidade, os argumentos da própria perspectiva utilizando, apoiando ou reforçando os que, de fato, apresentem justificativas aceitáveis e relevantes que possam fortalecer sua perspectiva (RAMÍREZ, 2018).

O viés cognitivo também é outro elemento que está relacionado ao compromisso com o ponto de vista. O viés cognitivo é a tendência em que o fluxo de pensamento (ou de decisão) é direcionado de acordo com uma série de influências (distorções), levando o sujeito a conclusões ou decisões enviesadas por essas influências (FABER, 2014). Os vieses cognitivos, para Kahneman e Tversky (1979), estão relacionados às heurísticas cognitivas que são atalhos (diretrizes informais) que são utilizadas para reduzir a quantidade de raciocínio necessário para tomar decisões.

Kahneman e Tversky (1979) elencam três tipos específicos de heurísticas cognitivas: heurística de disponibilidade, de representatividade e de afeto. A heurística de disponibilidade refere-se à tendência geral de tomar uma decisão com base na resposta que pode estar mais facilmente disponível à mente. Isto é, quando a pessoa pensa sobre eventos ou toma decisões, ela tende a confiar nas informações que são mais fáceis de serem recuperadas (KAHNEMAN & TVERSKY, 1979).

Gazzaniga, Heathernton e Halpern (2018), ao exemplificar a heurística da disponibilidade, apresentam o estudo de Jacoby, Kelley, Brown e Jasechko (1989) que ficou conhecido como o "efeito da falsa fama" em que algumas pessoas foram convidadas para uma pesquisa (fictícia) sobre pronúncia em que elas precisaram ler, em voz alta, uma lista de nome aleatórios. No dia seguinte, os pesquisadores convidaram as mesmas pessoas para outro estudo fictício (não relacionado ao primeiro) em que foi pedido a elas que identificassem em uma lista de nomes, aquelas pessoas que, supostamente, seriam famosas ou conhecidas. A

maior parte dos participantes julgaram, erroneamente, vários nomes da lista do dia anterior como nomes de pessoas famosas.

A heurística da representatividade, para Kahneman e Tversky (1979), refere-se à tendência geral de "enquadrar" uma pessoa ou objeto em uma categoria específica de acordo com um conhecimento prévio sobre essa categoria.

Gazzaniga, Heathernton e Halpern (2018) traz o seguinte exemplo sobre a heurística da representatividade:

Digamos que Helena seja inteligente, ambiciosa e cientificamente dotada. Ela gosta de trabalhar em enigmas matemáticos, falar com outras pessoas, ler e cuidar do jardim. Você imediatamente imagina que ela é uma psicóloga cognitiva ou uma funcionária dos correios? A maior parte das pessoas usa a heurística da representatividade – como suas características parecem mais representativas de psicólogos do que de funcionários dos correios, elas diriam que Helena é uma psicóloga cognitiva (GAZZANIGA, HEATHERTON, HALPERN, 2018, p. 320).

Assim, a heurística da representatividade se baseia em conhecimentos prévios sobre algo e pode levar a raciocínios falhos que fazem com que os sujeitos não analisem, de maneira crítica, as situações apresentadas e/ou não levem em consideração outras informações para além daquelas que já se tem (GAZZANIGA, HEATHERTON, HALPERN, 2018). Por fim, a heurística do afeto refere-se à tendência das pessoas de tomarem decisões com base no que elas acreditam que podem torná-las mais felizes e evitam decisões que elas consideram que podem causar um futuro arrependimento.

Ou seja, a heurística do afeto é baseada em uma predição afetiva, isto é, na busca de um indivíduo por tentar prever como ele irá se sentir em eventos que ainda não ocorreram. Superestimar ou subestimar eventos futuros com base em informações que se tem no presente, com base nessa predição afetiva, pode levar a tomadas de decisões frustradas. Visto que, o afeto pode promover determinadas tendências de pensamento que podem levar o indivíduo a não considerar elementos que podem afetar o futuro de determinados eventos (WILSON & GILBERT, 2007a).

Os vieses ou vieses cognitivos são tendências de raciocínios, geralmente vinculadas a essas heurísticas, e que podem levar a conclusões podem desconsiderar importantes elementos e, assim, resultarem em tomadas de decisões falhas ou incompletas (KAHNEMAN & TVERSKY, 1979). Essas tendências podem ser notadas em variadas situações como avaliações estatísticas, atribuições ou julgamentos sociais, erros de memória, pré-concepções culturais, entre outros (FABER, 2014). Em situações de aprendizagem esses tipos de informações são utilizados na abordagem dos temas curriculares e, tanto em materiais

escolares, quanto através dos diferentes atores educacionais (professores e estudantes), esses vieses podem emergir, enviesando alguns discussões e limitando as perspectivas e informações utilizada no processo de aprendizagem.

Faber (2014) apresenta uma revisão sobre os vieses cognitivos baseado nos estudos Kahneman e Tversky (1979). Desses tipos de vieses destacam-se os vieses de confirmação, de observação seletiva, de *status quo* e de projeção.

O viés de confirmação, talvez o tipo de viés mais conhecido, refere-se à tendência que um sujeito tem de concordar com pessoas, ideias e argumentos que concordam com as suas. Isto é, esse indivíduo evita e desconsidera fontes de informações que possam ser ou pareçam ser opositoras à sua perspectiva. Já a "falácia do apostador" que, segundo Faber (2014), apesar de ser conhecido como "falácia", representa um viés que se refere à tendência de atribuição de uma correlação entre eventos.

O viés de observação seletiva refere-se ao vínculo que um sujeito pode criar ao passar a ter um contato mais constante com um tema e passar a "se focar" nele e, conseqüentemente, desfocar em outros. Exemplo: se você viaja ao Egito e passa a ler mais sobre o país e deixar de ler ou conhecer outros países (FABER, 2014).

O viés de *status-quo* refere-se à tendência de dar privilégio a situações familiares, ainda que situações ou pontos de vistas novos ou diferentes possam ser apresentados. Nesse tipo de tendência o esforço cognitivo para entender uma nova perspectiva ou nova ideia é evitado em detrimento de algo que já se conhece (FABER, 2014).

O viés de projeção refere-se à tendência de supervalorização de informações e argumentos que reforcem a própria perspectiva e/ou busquem superestimar ou colocar em dúvida pontos de vista opositores, independente da qualidade ou origem dessas informações. O alto compromisso com o ponto de vista está significativamente relacionado a esse tipo de viés.

Ramírez (2018) apresenta seis tipos de vieses que, segundo a autora, foram assinaladas em diversas pesquisas. Esses tipos de vieses são: de confirmação, de desconfirmação, de efeito de força da crença, de efeito de sofisticação e de efeito de crenças prévias e de contexto de produção.

O viés de confirmação ocorre, segundo Ramírez (2018), quando há uma procura por valorizar evidências favoráveis à própria perspectiva e uma desconsideração de evidências que sejam opositoras. O viés de desconfirmação ocorre quando o sujeito interpreta a resistência ou oposição ao seu ponto de vista como uma ameaça à sua perspectiva e às suas

crenças. Assim, o sujeito busca apresentar contra-argumentos para proteger o seu ponto de vista.

O efeito de força de crença ocorre quando pessoas com alto compromisso com seu ponto de vista, resistem a analisar evidências contrárias ao seu ponto de vista. Sendo essas pessoas mais propensas ao ceticismo e ao dogmatismo (RAMÍREZ, 2018).

O efeito de sofisticação refere-se à manutenção das crenças individuais fundamentadas em uma alta sofisticação no uso de informações ao contra-argumentar. Já o viés de efeito das crenças prévias ocorre quando há um exame imparcial das informações apresentadas que buscam embasar perspectivas contrárias. Por fim, Ramírez (2018) traz também que o próprio contexto de produção pode enviesar e fortalecer crenças já pré-definidas. Isto é, a forma de obtenção ou a própria fonte de obtenção de informações pode, por si só, já ter um direcionamento específico orientado para um ponto de vista.

Na mesma revisão, Ramírez (2018) afirma que desde os estudos iniciais de Lord e seus colaboradores, há um esforço pelo desenvolvimento de estratégias que minimizem os vieses de pensamento, principalmente, em situações escolares. São exemplos dessas estratégias de *debiasing* (*antivieses*):

o exame crítico de posições divergentes; a não escolha da posição a ser defendida; o sigilo na repartição de papéis dialógicos a ser defendidos no dia do debate; a leitura de artigos que tragam diferentes pontos de vista sobre o tema a ser discutido e o exame crítico de artigos em grupos de discussão e junto do professor (RAMÍREZ, 2018, p. 37).

Tais estratégias *antivieses* fundamentaram o desenvolvimento de algumas mecânicas do jogo *Luka*, que serão detalhadas no capítulo 4 (Método).

3 OBJETIVOS

Neste capítulo serão detalhados os objetivos gerais e específicos dos estudos 1 e 2.

3.1 Objetivos do estudo 1

Geral: Construir um jogo digital argumentativo que favoreça a produção do discurso não polarizado em alunos do ensino fundamental.

Específicos:

1. Desenvolver uma narrativa para o jogo que pudesse suscitar controvérsias e, assim, promover a argumentação de perspectivas diferentes sobre a mesma temática.
2. Implementar mecânicas de jogo fundamentadas em estratégias *antivieses* (redução do viés de pensamento), tais como a não escolha imediata de uma posição na controvérsia, o exame de posições divergentes e o contato com informações que fundamentam ambas posições, com o objetivo de desenvolver a redução do viés de pensamento (polarização) dos jogadores.
3. Desenvolver uma mecânica de jogo que pudesse simular um debate estruturado em que o jogador possa argumentar, contra-argumentar e responder contra-argumentos e receber *Feedbacks* sobre essas ações.
4. Implementar, no jogo, um “tutor cognitivo”, isto é, um personagem que pudesse apoiar o jogador em suas ações argumentativas.

3.2 Objetivos do estudo 2

Geral: Analisar a incorporação de elementos do jogo *Luka* no favorecimento do discurso não polarizado por parte de estudantes do ensino fundamental participantes de um debate não-estruturado via *WhatsApp*.

Específicos:

1. Analisar se o conteúdo do jogo, como argumentos, contra-argumentos e informações, são replicados ou adaptados pelos estudantes ao longo do debate no *WhatsApp*.

2. Identificar o nível de compromisso dos alunos participantes com os seus pontos de vista (baixo compromisso/alto compromisso) - polarização do discurso.
3. Analisar se as intervenções do Professor, relacionadas ao tema da controvérsia e ao jogo, conseguem iniciar ou manter a atividade argumentativa dos alunos.
4. Identificar se há elementos discursivos dos estudantes que buscam refletir sobre a cogência dos argumentos (solidez) lançados pelos seus pares ao longo do debate no *WhatsApp* (GOVIER, 2010).

4 MÉTODO

O presente capítulo irá detalhar os procedimentos metodológicos envolvidos nos dois estudos. O estudo 1, que versa sobre o desenvolvimento do jogo argumentativo *Luka*, e o estudo 2 que buscou analisar as influências do uso desse jogo em relação à promoção do discurso não polarizado em uma situação de debate não-estruturado com uma turma do 8º ano do ensino fundamental.

4.1 Estudo 1: o desenvolvimento do jogo *Luka*

Ao longo deste capítulo serão detalhados os pressupostos para o desenvolvimento do jogo *Luka*, as etapas de preparação que antecederam o desenvolvimento do *game*, o processo de desenvolvimento do jogo e as mecânicas que constituem o jogo².

4.1.1 Os pressupostos para o desenvolvimento do jogo *Luka*

Com base nas experiências do uso da argumentação em sala de aula e nos jogos argumentativos, abordadas na fundamentação teórica, o desafio de elaborar um novo jogo digital, adaptado à realidade brasileira e com base nos tópicos curriculares de Geografia, foi concentrado em quatro pontos principais:

- (1) A narrativa do jogo precisaria suscitar controvérsias relacionadas aos conteúdos de Geografia. Visto que, para promover ações argumentativas há a prerrogativa de uma controvérsia estabelecida com perspectivas distintas sendo apresentadas/defendidas (LEITÃO, 2007a);
- (2) Alguma mecânica do jogo precisaria espelhar estratégias individuais de *debiasing* (*antiviés*) com o objetivo de desenvolver a redução do viés de pensamento (polarização) dos jogadores com relação aos temas debatidos no jogo, conforme Ramírez (2018), Correia (2014) e De Conti (2013). Assim, essa mecânica precisaria orientar os jogadores a analisar, de maneira crítica, os pontos de vista distintos de uma mesma controvérsia sem a escolha imediata de um lado para defender. Além disso, seria necessário fornecer fontes de texto que pudessem apoiar ambos os lados. Para atender esse ponto, foram desenvolvidas as mecânicas de *Coleta de Tábulas do Tempo* e *Quadro de Argumentos*.

² Foi desenvolvido um vídeo para demonstrar as mecânicas do jogo aos professores que se voluntariaram a testá-lo e utilizá-lo com suas turmas (antes do estudo 2). Este vídeo está disponível no seguinte link: <https://www.youtube.com/watch?v=9z4bwDLHvtI>. Além do vídeo, a Figura 26 (página 69) apresenta um fluxograma dos acontecimentos em uma fase inteira do jogo *Luka*.

(3) Entre as mecânicas do jogo, seria importante haver a simulação de um debate estruturado. Isto é, um debate que possui regras pré-definidas cujos debatedores têm momentos específicos para trazer suas contribuições. Essa prerrogativa é baseada em experiências como a do jogo *Mars Generation One* (GLASSLAB, 2015) e fundamentada nos estudos de Weinberger, Stegmann, Fischer e Mandl (2007a) que trazem que as atividades argumentativas estruturadas através de um “script” orientam e potencializam a construção de conhecimentos via argumentação, além de apoiar o próprio desenvolvimento de habilidades argumentativas. Para atender esse ponto foi criada a mecânica intitulada de Debate.

(4) No jogo, seria importante haver um elemento ou personagem que pudesse gerar *Feedbacks* imediatos aos jogadores e que atuasse como tutor/monitor para orientar o jogador e promover reflexões sobre os argumentos construídos e utilizados por eles ao longo do jogo. Isso porque, as ações de monitores (ou tutores), na preparação para debates argumentativos, ao longo desses debates e em outras situações argumentativas, podem orientar e facilitar o processo argumentativo de participantes de experiências imersivas em argumentação, como é o caso do estudo de Macêdo (2018) com o MDC adaptado para a sala de aula e de Easterday (2012) com o jogo argumentativo *Policy World*. Com base neste pressuposto, foram desenvolvidas as ações de *Luka do Futuro*, que serão detalhadas na seção que aborda as mecânicas do *game*.

Partindo desses pontos, foi criado o jogo *Luka*. *Luka* é um jogo digital 2D (duas dimensões), em *Pixel Art*, que foi desenvolvido especificamente para esta pesquisa através do *software Construct3*. O *game* possui mecânicas de “correr e saltar”, inspiradas em jogos clássicos como Mario Bros e Sonic, em que os personagens percorrem o cenário e precisam passar por obstáculos.

A elaboração do jogo, que foi idealizado pelo pesquisador, contou com o suporte técnico de um *Game Designer/Developer* e a consultoria de um professor de Geografia atuante no ensino fundamental. Além disso, também participaram do desenvolvimento do jogo quatro estudantes da graduação em Psicologia da UFPE. Nesse trabalho, esses estudantes de graduação serão nomeados de “estudantes-pesquisadores”.

4.1.2 A preparação para o desenvolvimento do jogo *Luka*

Após a etapa de qualificação do projeto de pesquisa, foi iniciada a preparação para o desenvolvimento do jogo. Quatro estudantes da graduação em Psicologia da UFPE se voluntariaram a participar da pesquisa como estudantes-pesquisadores no âmbito do Trabalho Supervisionado em Pesquisa (atividade extracurricular para o curso de Psicologia).

Como o jogo iria abordar temas da Geografia, seria importante ter um professor que, além de ser especialista em tal área, também pudesse avaliar o desenvolvimento do jogo tanto do ponto de vista do conteúdo quanto da sua aplicabilidade junto aos alunos do ensino fundamental. Dessa forma, um professor de Geografia, licenciado em Geografia e atuante no ensino fundamental participou como consultor do projeto. Por fim, um *Game Designer/Developer*, tecnólogo em Jogos Digitais, foi convidado para participar da pesquisa para o desenvolvimento da parte técnica do jogo.

A redação de todos os textos do jogo, bem como a criação das narrativas e dos personagens, ficou por conta do pesquisador e dos estudantes-pesquisadores. Assim, para que esses estudantes-pesquisadores pudessem conhecer os pressupostos teóricos que embasam a investigação, antes da construção dos textos e narrativas do jogo foi realizada uma formação, que durou cerca de três meses. A primeira parte dessa formação, que durou dois meses, teve como objetivos: (1) alinhar os pressupostos teóricos que guiariam escrita dos argumentos no jogo *Luka* com foco na compreensão do processo argumentativo e dos esquemas argumentativos e (2) conhecer e analisar experiências anteriores no desenvolvimento de jogos argumentativos. Assim, foram realizados encontros semanais, através de videoconferências, para o estudo e discussão dos textos-base da formação. Esses textos foram:

- Artigo: Processos de construção do conhecimento: a argumentação em foco (LEITÃO, 2007a);
- Artigo: Contribuições dos Esquemas Argumentativos de Walton para a análise de argumentos no contexto do Ensino de Ciências (IBRAIM, 2013);
- Livro: Argumentação, construção de conhecimentos e tecnologias digitais: encontros possíveis (VALENÇA, 2019);
- Livro: *Argumentation Schemes* (WALTON, REED & MACAGNO, 2008);
- Resenha: Resenha do livro “*Argumentation Schemes*” por Ibraim e Mendonça (2013);
- Relatório: *Field Study Results: Mars Generation One* (GLASSLAB, 2015);
- Artigo: *Building a game-enhanced formative assessment to gather evidence about middle school students’ argumentation skills* (SONG & PARKS, 2019);
- Artigo: *Put Me in the Game: Video Games and Argument Writing for Environmental Action* (SHERRY & LAWRENCE, 2019).

O terceiro e último mês da formação foi dedicado ao estudo da construção de narrativas e personagens para jogos para que, com base nesses estudos, pudesse ser criada uma narrativa que promovesse o engajamento dos jogadores e que, também, possibilitasse a emergência de situações em que fossem necessárias a construção argumentos e a contra-argumentação. Assim, o pesquisador principal e os estudantes-pesquisadores participaram do Curso “Narrativas e Personagens para Jogos”, que foi um curso *online* promovido pelo Porto Digital do Recife e desenvolvido pela empresa Joy Street.

O curso “Narrativas e Personagens para Jogos” foi um curso de autogerido e assíncrono, isto é, foi constituído de vídeos, textos e atividades avaliativas sobre essa temática. Mesmo com essa característica assíncrona, ao longo das cinco semanas de duração do curso o pesquisador e os estudantes-pesquisadores se reuniam semanalmente, através de videoconferência, para debater acerca dos temas abordados no curso e sobre as possibilidades de atrelar aqueles conteúdos ao jogo *Luka* que seria desenvolvido logo em sequência. Com a formação encerrada, foi iniciado o processo de desenvolvimento do jogo *Luka*.

4.1.3 O processo de desenvolvimento do jogo *Luka*

Com a necessidade de identificar e/ou criar controvérsias específicas com relação aos tópicos curriculares de Geografia do ensino fundamental, para que fosse possível construir situações argumentativas, conforme Leitão (2007a), o pesquisador e a equipe do projeto buscaram reconhecer, nesses temas, exemplos e/ou casos potencialmente controversos, utilizados em livros didáticos e em outros meios (como em reportagens). O professor consultor participou desse processo orientando as escolhas dos temas e de suas controvérsias.

Desse modo, com o suporte desse professor, foram destacados seis tópicos curriculares de Geografia do ensino fundamental e seis controvérsias relacionadas a esses temas (Quadro 1).

Quadro 1 - Relação de tópicos curriculares de Geografia pré-selecionados para o jogo *Luka*.

Tópico curricular	Controvérsia
Processos Imigratórios.	Imigração em direção aos EUA.
Urbanização e desigualdade social.	A construção de casas em morros e encostas no Brasil.
O meio ambiente na América do Sul.	A produção do cobre no Chile.

O meio ambiente no Brasil.	A exploração de madeira e o desmatamento na Floresta Amazônica.
A economia na América do Sul.	A criação de uma moeda única para a América do Sul.
Povos originários da América do Sul.	A demarcação das terras indígenas no Brasil.

Fonte: Autor

Para cada uma dessas controvérsias, foi escrita uma Ficha de Controvérsias, que é um resumo em que foram estruturadas as principais informações daquele tema, constando: (1) o tópico curricular a que ele se refere; (2) a controvérsia relacionada a esse tópico; (3) uma contextualização da controvérsia; (4) a pergunta que essa controvérsia busca responder e os dois lados que representam as posições distintas dessa controvérsia. No **quadro 2** está representada a Ficha de Controvérsia sobre o tópico curricular “Processos Imigratórios”. Esse foi o tópico escolhido para ser a primeira fase do jogo e foi, também, tema que foi prototipado e implementado no site do jogo e utilizado na presente presente pesquisa.

Quadro 2 - Ficha de Controvérsia

Tópico curricular: Processos imigratórios
Controvérsia: Imigração em direção aos Estados Unidos
Contextualização da controvérsia: Desde o século XIX, a migração com direção aos EUA é uma forma encontrada por pessoas de vários países do mundo para fugir de problemas sociais em seus respectivos países, fazendo dos EUA a nação com maior número de imigrantes do mundo. Contudo, os impactos político-econômicos e sociais dessa imigração sempre foram questionados.
Pergunta da controvérsia: O processo de migração nos EUA deve ser flexibilizado?
Lado 1 da controvérsia: Sim, os imigrantes têm direito de buscar melhores condições de vida.
Lado 2 da controvérsia: Não, a imigração em massa pode aumentar problemas sociais (fome, desemprego) e prejudicar a economia do país.

Fonte: Autor

Com base nas fichas de controvérsia produzidas foram construídas as narrativas das fases do jogo e foram redigidos os textos dos argumentos a serem implementados no jogo, bem como seus respectivos *Feedbacks*. Desse modo, considerando a estrutura básica do argumento como sendo o vínculo entre ponto de vista e Justificativa, os Esquemas Argumentativos Walton (EAW) serviram como base teórica para a escrita desses argumentos.

Além dos esquemas argumentativos apresentados por Walton (1996) e Walton *et al.* (2008) o modelo agrupado dos EAW, construído por Ibraim (2013) e detalhado no Quadro 3, também foi utilizado como fundamento teórico para a escrita dos textos argumentativos

presentes no jogo. Sendo que os esquemas argumentativos de sinal, de correlação com a causa, de evidência para hipótese, de exemplo e de autoridade (opinião de especialista) serão priorizados. Isso porque, esses esquemas (Quadro 4), foram os mais frequentemente utilizados em diferentes situações da educação formal em experiências com estudantes de ensino básico e ensino superior, segundo os estudos de Duschl e Ellenbogen (1999), Ozdem *et al.* (2013), Souza (2013), Martins, Ibraim e Mendonça (2016) e Valença (2019).

Quadro 3 - Classes dos Esquemas Argumentativos de Walton (IBRAIM, MENDONÇA & JUSTI, 2013).

Esquemas argumentativos de Conhecimento Pessoal	Esquemas argumentativos de Julgamento de Valor	Esquemas argumentativos de Regra e Exceção	Esquemas argumentativos de Raciocínio
Posição de conhecimento; Opinião de especialista; Depoimento de testemunha; Opinião popular; Prática popular; Percepção; Memória	<i>Ethotic</i> ; <i>Ad hominem</i> Genérico; Inconsistência pragmática; Compromisso inconsistente; <i>Ad hominem</i> Circunstancial; Enviesado; <i>Ad hominem</i> Enviesado	Gradualismo; Ladeira escorregadia; Ladeira escorregadia precedente; Ladeira escorregadia <i>sorites</i> ; Ladeira escorregadia verbal; Ladeira escorregadia completa; Constituição de regras afirmativas; Regras; Caso excepcional; Precedente; Pedido de desculpa; Classificação verbal; Definição para a classificação verbal; Imprecisão de uma classificação verbal; Arbitrariedade de uma classificação verbal	Raciocínio comparativo: Exemplo; Analogia; Raciocínio prático de analogia; Composição; Divisão; Interação de ação pessoal; Valor; Sacrifício; Grupo e seus membros; Ignorância; Epistêmico de ignorância
			Raciocínio hipotético: Causa e efeito; Correlação com a causa; Sinal; Abdução; Evidência para uma hipótese
			Raciocínio de precedente: Raciocínio prático; Raciocínio prático de duas pessoas; Desperdício; Custos irrecuperáveis; Consequência; Alternativa; Alternativa pragmática; Aviso; Apelo para o medo; Apelo para o perigo; Necessidade de ajuda; Perigo; Compromisso
			Raciocínio de alternativa: Oposição; Retórico de oposição; Alternativas

Fonte: Ibraim, Mendonça e Justi (2013)

Quadro 4 - Esquemas argumentativos frequentemente utilizados.

Esquema Argumentativo	Definição segundo Walton (1996)
Argumento de autoridade	Refere-se ao esquema em que alguma informação emitida por um especialista de referência no tema que está em debate é citada para se justificar um determinado ponto de vista.
Argumento de exemplo	Ocorre quando um exemplo de um fato ou algo que esteja dentro do contexto de debate é utilizado para justificar um ponto de vista.
Argumento de sinal	Ocorre quando um “sinal” de uma situação é utilizado como justificativa para afirmar que essa situação ocorreu. Exemplo: “No chão há uma pegada, portanto, algum animal deve ter passado por aqui”.
Argumento de correlação com a causa	Nesse tipo de argumento é feita uma inferência de um vínculo entre dois eventos, desse modo, observando-se um desses eventos, o outro também seria verificado.
Argumento de evidência para hipótese	Ocorre quando lança-se uma evidência empírica como apoio da perspectiva em questão, isto é, a informação trazida pode ser verificada, observada ou relatada.

Fonte: Duschl e Ellenbogen (1999), Ozdem *et al.* (2013), Souza (2013), Martins, Ibraim e Mendonça (2016) e Valença (2019)

Com base nesses esquemas argumentativos (Quadros 03 e 04) e nas fichas de controvérsias construídas com o apoio do professor consultor, foram redigidos argumentos, de esquemas diferentes, que pudessem amparar os dois lados das controvérsias mapeadas. No caso da controvérsia da primeira fase do jogo que abordou os Processos Imigratórios (Quadro 02), foram construídos argumentos tanto para o “lado 1”, que defendia que a imigração em direção aos EUA deveria ser facilitada, quanto argumentos do “lado 2” que defendia que a imigração em direção aos EUA não deveria ser facilitada.

Para a escrita dos argumentos do jogo foram utilizadas como fontes de informações um livro didático de Geografia do ensino fundamental indicado pelo professor consultor (GUIMARÃES, 2020), trabalhos acadêmicos e sites jornalísticos que utilizavam fontes oficiais para a construção de suas reportagens. No Anexo B, há a lista de referências de trabalhos acadêmicos e sites jornalísticos utilizados para a construção dos argumentos da fase 1 do jogo em conjunto com o livro que fora indicado pelo docente.

Com esses argumentos mapeados, o pesquisador principal e os estudantes-pesquisadores desenvolveram as narrativas de cada fase do jogo de modo que a inclusão dos argumentos redigidos pudessem ser incorporados à história do jogo. Assim, as histórias e os personagens das fases foram criadas para que o tema da controvérsia pudesse emergir.

Desse modo, as características narrativas de cada fase do jogo, bem como, os argumentos presentes nas mecânicas do jogo (que serão detalhadas a seguir) foram registradas num documento que servia de base tanto para a visualização geral de todo conteúdo da fase, quanto para comunicar ao Game Designer as características e os textos que foram implementados no artefato digital. Antes da implementação de tal conteúdo no jogo, o documento da fase (Anexo 3) passou por uma validação do professor consultor do projeto.

Com o jogo implementado, ele foi testado por 259 professores do Brasil e por um professor de Angola nas atividades curriculares com suas turmas com o intuito de avaliar se a linguagem do jogo estava adequada aos estudantes e se as mecânicas do jogo eram intuitivas o suficiente para uma boa jogabilidade. Esta etapa fez parte apenas dos testes do design do jogo e nenhuma informação foi salva, gravada ou capturada desse processo. O jogo foi disponibilizado enquanto Software Livre e gratuito e alguns professores, voluntariamente, enviaram breves *Feedbacks* sobre os elementos do jogo através do e-mail do pesquisador (sem detalhar informações ou dados sobre os estudantes que usaram ou sobre as suas instituições de ensino).

Por fim, o jogo foi utilizado com a turma que fez parte da presente pesquisa. O quadro a seguir representa o processo de desenvolvimento das fases do jogo desde escolha dos temas até a implementação do jogo (Quadro 5).

Etapa do desenvolvimento do jogo <i>Luka</i>	Participantes	Descrição
1. Análise dos temas curriculares	Pesquisador, professor consultor e estudantes-pesquisadores.	Análise geral dos temas curriculares de Geografia do ensino fundamental e escolha dos temas a serem utilizados no jogo.
2. Definição das controvérsias	Pesquisador e professor consultor.	Após a escolha do tema, era definida a controvérsia específica relacionada a cada tema que embasaria a narrativa do jogo (Quadro 01).
3. Construção das fichas de controvérsias	Pesquisador.	Com a definição das controvérsias, o pesquisador redigiu as fichas de controvérsias para cada tema (Quadro 02).
4. Redação dos argumentos (rascunho)	Pesquisador e estudantes-pesquisadores.	Com base nas fichas de controvérsias foram escritos os principais argumentos utilizados nos dois lados das controvérsias. O Anexo A é o arquivo em que os argumentos dos dois lados da controvérsia da fase inicial do jogo foram redigidos de acordo com os diferentes tipos de esquemas argumentativos com base em Walton (1996).
5. Construção do Documento da Fase do jogo (argumentos+narrativas)	Pesquisador e estudantes-pesquisadores.	Com os argumentos mapeados e redigidos, foram construídas as narrativas e os personagens das fases do jogo e os argumentos foram incluídos nas mecânicas do <i>game</i> . No processo de escrita dos textos foram utilizadas, enquanto referências teóricas, Leitão (2000; 2007a) para o <i>Quadro de Argumentos</i> ; Walton (1996) para a redação dos diferentes tipos de argumentos nos debates, Kuhn <i>et al.</i> (2009) para os contra-argumentos dos debates e Leitão (2007a) para as respostas aos contra-argumentos dos debates ³ .
6. Validação do Documento da fase pelo professor consultor	Professor consultor.	O professor consultor analisa o documento da fase para avaliar se houve algum erro com relação aos conteúdos de Geografia.

³ As mecânicas presentes no jogo nomeadas de “*Quadro de Argumentos*” e “*Debates*” serão detalhadas na sequência deste capítulo.

7. Implementação do jogo	<i>Game designer/developer.</i>	Após a análise do professor e os ajustes realizados nos textos (quando necessários), o <i>game designer</i> implementou os textos na plataforma em que o jogo foi desenvolvido e vinculou ao site do jogo (www.Lukagame.com.br)
8. Teste do jogo pelo coletivo de professores	Coletivo de professores.	Com o jogo implementado, um grupo de 260 professores voluntários utilizaram e testaram o jogo <i>Luka</i> com suas turmas em atividades curriculares para avaliar a linguagem e a jogabilidade do <i>game</i> . Essas avaliações foram feitas seguindo as orientações do pesquisador.
9. Aplicação do jogo em uma atividade com a turma participante da pesquisa.	Professor participante da pesquisa e Pesquisador principal.	O professor participante da pesquisa, utilizou o jogo com sua turma (uma turma de oitavo ano do ensino fundamental).

Fonte: Autor

Essas etapas de desenvolvimento dos jogo *Luka* (quadro 05) foram orientadas pelo modelo de Design Instrucional ADDIE. O modelo ADDIE é um modelo amplamente utilizado para o desenvolvimento de soluções educacionais, como capacitações, cursos, materiais educacionais e artefatos digitais de aprendizagem (FILATRO, 2008), como o jogo *Luka*. Nesse modelo, a construção da solução educacional segue cinco fases: Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação.

Assim, a fase de análise, do modelo ADDIE, na presente pesquisa referiu-se ao levantamento de estudos acerca de jogos argumentativos e da relação da argumentação com a polarização do discurso, descritos na fundamentação teórica desse trabalho. A fase de desenho, referiu-se à construção das proposta de mecânicas do jogo *Luka* através de *mockups* visuais e da proposta de narrativa para o jogo. Na fase de desenvolvimento, foram analisados os temas curriculares, produzidos os textos/argumentos que fizeram parte do jogo e o jogo foi desenvolvido através do *Software Construct 3* (etapas 1 a 7 do quadro 05).

Na fase de implementação, houve a liberação do acesso ao jogo, para que o coletivo de professores que testaram o jogo fizesse o uso do *game* com suas turmas (etapas 8 e 9 do quadro 05). Por fim, considerando o modelo ADDIE, a fase de avaliação referiu-se à análise e discussão dos dados qualitativos gerados a partir da atividade argumentativa realizada através do *WhatsApp* com a turma participante. Esta fase será detalhada nos capítulos 5 e 6 desse trabalho.

4.1.4 Por que Geografia e por que Imigração em direção aos EUA?

Com o objetivo de inserir o jogo *Luka* enquanto atividades curriculares e/ou extracurriculares de turmas do ensino fundamental, havia a necessidade de que os temas abordados no jogo tivessem relação com temas de disciplinas curriculares dessa etapa da educação básica. Porém, para orientar esses conteúdos e a narrativa do jogo, foi definido que o jogo teria como foco uma disciplina curricular específica e que possibilitasse a argumentação temas sociocientíficos e científicos.

As Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) e a Geografia foram as disciplinas que, em princípio, atendiam diretamente esses pressupostos. Outro princípio que guiou a escolha da disciplina que seria o foco do jogo foi a possibilidade de contar com a consultoria de um professor graduado e atuante na área que pudesse validar os conteúdos e a aplicabilidade do jogo em contexto de sala de aula. Isso porque, por se tratar de um artefato digital a ser construído para o âmbito escolar, seria essencial a *expertise* de um educador atuante nesse ambiente educacional. Dessa forma, como já havia um professor de Geografia disposto a se voluntariar como consultor do projeto, a disciplina de Geografia foi escolhida como foco do jogo.

Com a disciplina definida e após a dinâmica de trabalho ter sido estabelecida, como foi detalhado na seção anterior, foi feita a análise dos tópicos curriculares de Geografia do ensino fundamental (com foco para os anos finais do fundamental) e seis desses temas foram destacados para fazer parte da narrativa do jogo. O tema desenvolvido para a fase inicial do jogo foi “Processos Imigratórios” e, para abordar esse tema, a controvérsia foi a imigração em direção aos Estados Unidos.

Essa controvérsia é utilizada como “estudo de caso” em livros didáticos de Geografia para trabalhar os conceitos de imigração e converge, diretamente, com um dos focos da disciplina de Geografia nos anos finais do ensino fundamental que a “Geografia das Américas” (GUIMARÃES, 2020). Guimarães (2020) destaca a imigração em direção aos EUA, como estudo de caso para a compreensão dos processos imigratórios, por diversos fatores como: os EUA serem o principal destino imigratório do mundo, recebendo pessoas de todos os continentes; o grande o impacto econômico da imigração nos Estados Unidos e a existência de uma tradição de estudos sobre a imigração para os EUA (permitindo a comparação do processo imigratório em diferentes períodos).

4.1.5 A narrativa do jogo *Luka* e o personagem *Luka do Futuro*

A narrativa do jogo *Luka* é apresentada ao jogador em seu primeiro contato com o *game* para que, a partir dela, ele possa seguir as fases propostas. O primeiro ato do jogo é um “vídeo instrutivo” em que o jogador acompanha o personagem central sem controlá-lo.

Nesse vídeo introdutório, *Luka* se depara com um senhor que o surpreende dizendo ser o próprio *Luka* 50 anos mais velho. O senhor (*Luka do Futuro*) explica que por conta da falta de empatia e da dificuldade de compreensão dos diferentes pontos de vista, os humanos passaram a se desentender cada vez mais. Esse desentendimento impediu o desenvolvimento da sociedade e causou o aumento das desigualdades.

Luka do Futuro, que se tornou um grande cientista, explica que ele descobriu que, ao longo da história, algumas pessoas foram peças-chave para os principais desentendimentos humanos. Então, ele criou uma máquina do tempo que possibilita com que essas pessoas possam ser encontradas e ajudadas a tomar decisões que reduzam os problemas futuros.

Nesse momento, o *Luka* jovem questionará o *Luka do Futuro* perguntando como faria para ajudar essas pessoas do passado a compreender os diferentes pontos de vista. O senhor dirá que eles usarão a argumentação para esse propósito e, além de apresentar de maneira simples o conceito de argumentação, também dará um “comunicador intertemporal” que possibilitará a comunicação entre eles. Esse será o vínculo narrativo que possibilitam os *Feedbacks* de *Luka do Futuro*, que orientará o *Luka* jovem na construção e escolha dos argumentos.

Segundo Easterday (2012), o *Feedback* imediato pode fornecer informações úteis para orientar a exploração do jogador ou refinar estratégias de interação. Por exemplo, no jogo de argumento *Policy World*, foi projetado um “tutor cognitivo” para dar aos alunos *Feedback* imediato no nível da tarefa e exigir a correção de erros, o que teve um impacto positivo na aprendizagem e na motivação dos estudantes, além de facilitar o processo argumentativo (EASTERDAY, 2012).

Em um jogo argumentativo, o *Feedback* também pode auxiliar os jogadores a desenvolverem modelos mentais produtivos ou esquemas que codificam as características importantes e relevantes dos argumentos (SPECTOR & PARK, 2012). Esse aspecto sobre os *Feedbacks*, destacado por Spector e Park (2012), é o que motiva a inclusão do personagem “*Luka do Futuro*” ao longo das principais mecânicas do jogo (*Quadro de Argumentos e Debates*), que serão detalhadas a seguir.

Especificamente no jogo *Luka*, o personagem *Luka do Futuro* teve seus *Feedbacks* baseados na proposição de De Chiaro e Leitão (2005) sobre as ações discursivas do professor na promoção da argumentação. De Chiaro e Leitão (2005) que abordam as ações discursivas do professor na construção da argumentação em sala de aula. De Chiaro e Leitão (2005) trazem algumas ações executadas em três planos que potencializam a emergência da argumentação. Esses planos são o pragmático, o argumentativo e o epistêmico.

No plano pragmático são construídas ações discursivas para ressaltar um tema polêmico que possa gerar um debate. Ou seja, são estabelecidas condições fundamentais para que um tema passe a ser argumentativo. No plano argumentativo busca-se definir e justificar pontos de vista ou estimular com que outros construam elementos discursivos que possam aumentar a plausibilidade do ponto de vista que defendem. Por fim, no plano epistêmico são apresentadas informações e conceitos que podem ser importantes para o tema envolvido na ação argumentativa.

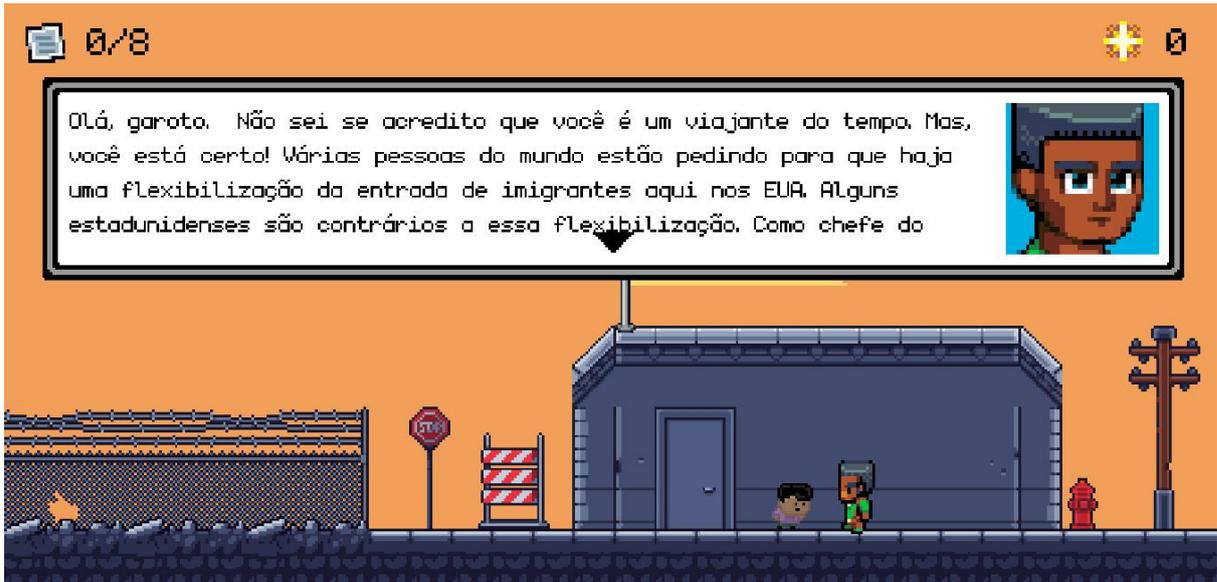
Além disso, o conteúdo dos *Feedbacks* de *Luka do Futuro* buscam refletir sobre características dos argumentos apresentados no jogo com base nos diferentes tipos de argumentos (WALTON, 1996), de contra-argumentos (KUHN *et al.*, 2009) e de respostas (LEITÃO, 2007a) e, também, sobre a solidez dos argumentos (GOVIER, 2010)

4.1.6 A apresentação da narrativa e da controvérsia no jogo *Luka*

Após o vídeo introdutório, *Luka* jovem será direcionado à primeira fase e, utilizando a máquina do tempo, encontrará a primeira pessoa que ele irá ajudar através da argumentação. Os problemas a serem resolvidos têm, sempre, dois pontos de vista distintos de uma mesma controvérsia que é relacionada a algum tópico curricular da disciplina de Geografia do ensino fundamental. Para a construção do corpus analítico da presente pesquisa, apenas a primeira fase do jogo foi utilizada, cujo tópico curricular é “Processo Imigratórios”, abordado no 8º e/ou no 9º ano do ensino fundamental brasileiro (BRASIL, 2018).

Nessa primeira fase, *Luka* encontra Richard, na fronteira entre México e Estados Unidos. Richard, no futuro, será presidente dos EUA e tem dúvida sobre se a imigração em direção ao seu país deve ser facilitada ou não. Na fala dos personagens essas distintas posições são expostas (Figura 1), nesse caso, um ponto de vista apoia a facilitação da imigração o outro é contrário à essa flexibilização. Desse modo, o tópico curricular (Processos Imigratórios) já faz parte da própria narrativa da fase.

Figura 1 - Diálogo inicial de Richard com *Luka* apresentado a controvérsia da fase.



Fonte: Autor

Após encontrar o personagem principal daquela fase (Richard) o jogador é orientado a seguir explorando o cenário do jogo para encontrar pessoas e informações que possam ajudar o Richard a entender melhor os dois lados do problema e tomar uma decisão. Ao longo desse caminho, *Luka* encontrará uma série de obstáculos que precisarão ser superados para que ele siga explorando o ambiente (Figura 2). Ele também precisará coletar os “Temporuns” que são representados por ícones amarelos e, na história do jogo, são o combustível da máquina do tempo. Esses obstáculos, apesar de não possuírem uma função pedagógica específica, representam mecânicas clássicas dos jogos 2D para ampliar os desafios postos no jogo e, conseqüentemente, ampliar o engajamento e a manutenção do jogador na atividade.

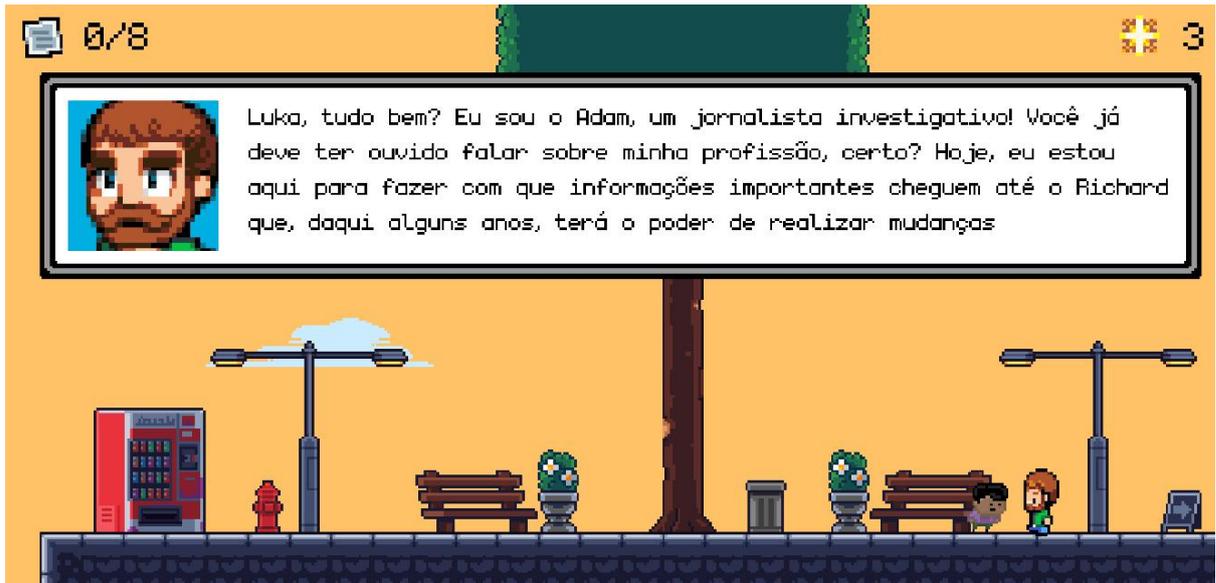
Figura 2 - Obstáculos ao longo do jogo *Luka*



Fonte: Autor

Com alguns obstáculos passados, *Luka* encontra os Personagens Informativos. Diferente do Personagem Principal que, em princípio, não tem um lado definido na controvérsia da fase, os Personagens Informativos defendem um lado específico da controvérsia e introduzem os temas e conteúdos que serão abordados nas *Tábulas do Tempo*. Dessa forma, *Luka* se depara com dois personagens informativos que vão introduzir cada um dos lados da controvérsia. Na fase 1, por exemplo, *Luka* encontra Adam, que é um jornalista investigativo especialista em assuntos sobre a imigração que defende que a imigração em direção aos EUA precisa ser facilitada (**Figura 3**).

Figura 3 - Encontro de *Luka* com Adam (Personagem Informativo).

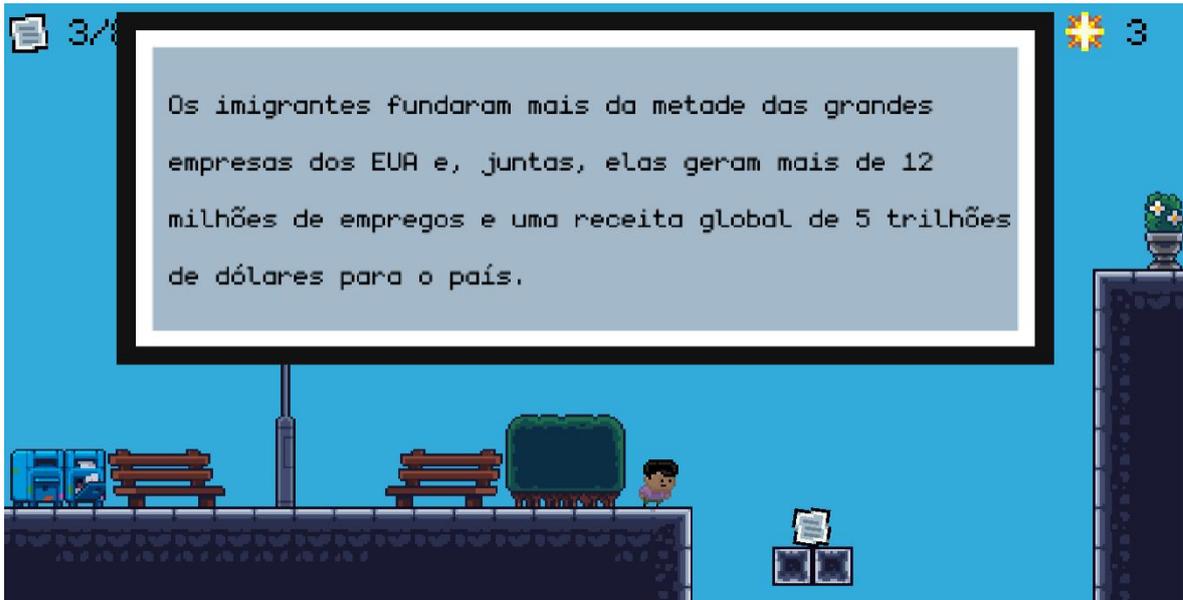


Fonte: Autor

4.1.7 As Mecânicas do Jogo Luka: Tâbulas do Tempo e Quadro de Argumentos

Após se deparar com o Personagem Principal e com a controvérsia da fase e também com os Personagens Informativos (Figuras 2 e 3), *Luka* tem o desafio de continuar explorando o cenário do jogo encontrar informações, sobre cada um dos lados da controvérsias, que possam ser apresentadas ao personagem principal para que ele tome sua decisão. Essas informações, que são justificativas dos pontos de vista apresentados, estão no jogo com o nome de “*Tâbulas do Tempo*” que são artefatos encontrados por *Luka* que apresentam tais informações (Figura 4).

Figura 4 - Coleta das *Tábulas do Tempo*



Fonte: Autor

Após coletar as justificativas (*Tábulas do Tempo*), *Luka* reencontra o personagem principal da fase e preenche o “*Quadro de Argumentos*”, onde ele vai direcionar, para cada ponto de vista, duas justificativas dentre as que ele encontrou. Logo que o jogador se depara com o *Quadro de Argumentos*, os dois lados da controvérsia que foram detalhados nas falas dos personagens anteriormente, ficam dispostos lado a lado com duas opções embaixo de cada um dos lados (Figura 5). Ao entrar nas opções de escolha, aparecem para as justificativas que ele coletou (*Tábulas do Tempo*) (Figura 6), desse modo o jogador precisa decidir quais daquelas informações justificam o lado “proponente” (o “sim” da pergunta a ser respondida pela controvérsia) e quais justificam o lado “oponente” (o “não” da pergunta a ser respondida pela controvérsia).

Vale ressaltar que as justificativas contidas nas *Tábulas do Tempo* não deixam explícitas para qual dos lados ela é direcionada, cabendo ao jogador decidir os lados que ele considera que elas podem estar relacionadas. Assim, faz parte da ação cognitiva do jogador, buscar compreender as justificativas e atrelá-las a um dos lados. Construindo, portanto, argumentos para cada um dos lados.

Figura 5 - Quadro de Argumentos (antes de ser preenchido)

A imigração em direção aos EUA
deve ser facilitada?

Sim, a imigração deveria ser facilitada.

porque...

Escolha

e também...

Escolha

Não, a imigração não deveria ser facilitada.

porque...

Escolha

e também...

Escolha

Fonte: Autor

Figura 6 - Preenchendo o Quadro de Argumentos

A imigração em direção aos EUA
deve ser facilitada?

Sim, a imigração deveria ser facilitada.

porque...

Escolha

Escolha

Por conta da responsabilidade histórica dos EUA com outros países.
A "fuga de cérebros" de outros países contribui com os EUA.
Muitas empresas e vagas de empregos são criadas por imigrantes.
A chegada de imigrantes pode diminuir a criminalidade de uma região.
Pode fazer crescer o número de imigrantes ilegais.
Os serviços dos EUA podem não conseguir acolher todos os imigrantes.
Pode aumentar a competição por vagas de empregos.
Pode aumentar as ações terroristas nos EUA.

Não, a imigração não deveria ser facilitada.

porque...

Escolha

e também...

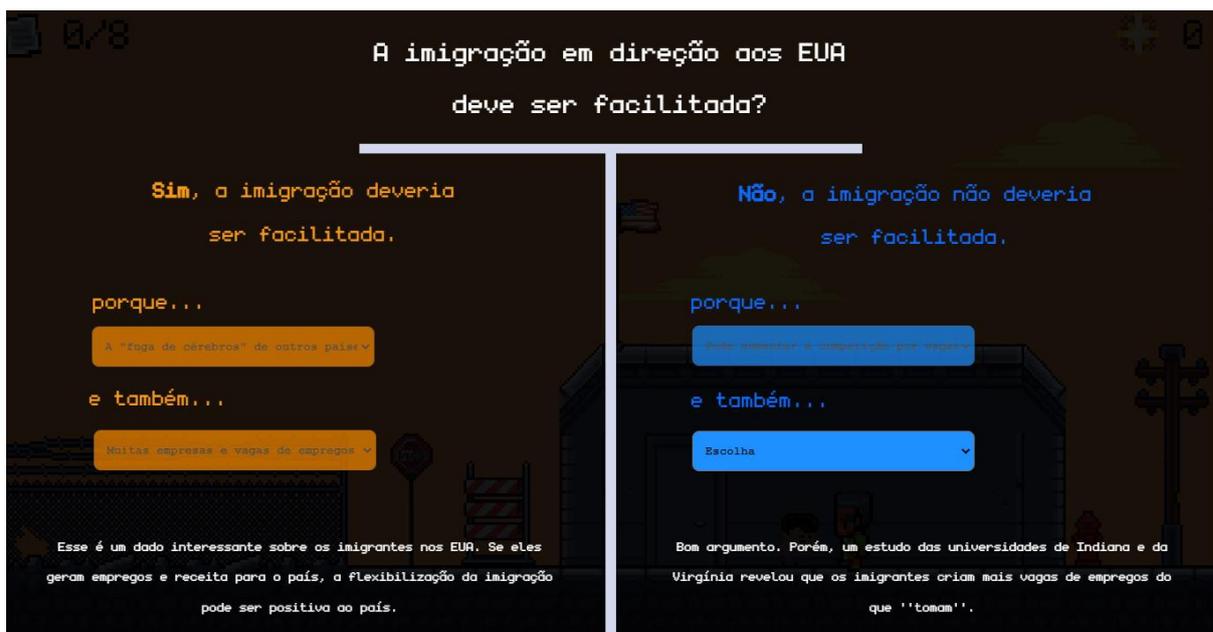
Escolha

Fonte: Autor

Após analisar as opções das justificativas que foram coletadas nas *Tábulas do Tempo*, o jogador é direcionado a selecionar quais ele considera que apoiam os distintos lados. Desse

modo, através do *Quadro de Argumentos*, o jogador é imerso numa situação de construção de argumento, para ambos os lados envolvidos na controvérsia, ao precisar associar as justificativas encontradas com os pontos de vista. Após fazer essa seleção e construir os argumentos (ponto de vista + justificativa), o jogador visualiza um *Feedback* sobre aquele argumento formado no canto inferior da tela (Figura 7). Esse processo se repete para cada uma das escolhas feitas pelo jogador ao preencher o *Quadro de Argumentos*.

Figura 7 - Feedback do Quadro de Argumentos



Fonte: Autor

Os *Feedbacks* imediatos são importantes mecânicas de aprendizagem que estão presentes em várias plataformas educativas gamificadas, como o *Duolingo*⁴ e o *Kahoot*⁵ e, também, em alguns jogos argumentativos como o *Policy World* e o *Seaball*. O *Feedback* imediato ocorre através da interação das mecânicas do jogo e pode fornecer informações e orientações importantes para o processo de aprendizagem específico envolvido no jogo (SONG & SPARKS, 2019).

No jogo argumentativo *Policy World*, os *Feedbacks* imediatos fornecidos por um "tutor cognitivo" que fazia parte da narrativa do jogo impactou positivamente na

⁴ O *Duolingo* (duolingo.com) é uma plataforma gamificada de ensino-aprendizagem de idiomas.

⁵ O *Kahoot* (kahoot.com) é uma plataforma gamificada de aprendizagem através da interação com plateias.

aprendizagem e na motivação dos estudantes (EASTERDAY *et al.*, 2011). Song e Park (2019), sobre o jogo argumentativo *Seaball*, afirmam que o *Feedback* ajudou os alunos-jogadores a desenvolverem modelos mentais produtivos ou esquemas que codificam as características importantes e relevantes dos argumentos.

No jogo *Luka*, os *Feedbacks* buscam refletir sobre o conteúdo do argumento e/ou sobre o esquema argumentativo daquele argumento, ratificando algumas informações ou apontando possíveis fragilidades daquele esquema. Por exemplo, uma das justificativas disponíveis para fundamentar o ponto de vista que defende a facilitação da imigração nos EUA é “*Em alguns países, como na Suíça, cobra-se mais impostos para os estrangeiros e isso acaba gerando uma boa receita para o país.*” Ao selecionar essa opção, o *Feedback* é “*Isso é um ponto positivo, é verdade. Mas será que o que acontece na Suíça pode acontecer também nos EUA?*”.

O *Feedback* questiona o potencial de generalização do exemplo utilizado para sustentar o ponto de vista. Para Walton (1996), argumentos de exemplos podem ser considerados esquemas com pouca força, quando comparados com outros tipos de modelo, isso porque, esse tipo de argumento dificilmente confirma o ponto de vista apresentado por depender de que, o exemplo utilizado, seja amplamente generalizável. Walton (1996) traz também que esse tipo de argumento pode ser refutado com um “contra-exemplo”, isso é, um outro exemplo no mesmo contexto, que possa indicar ou confirmar outro ponto de vista. Assim, o *Feedback*, nesse caso, promove uma reflexão sobre uma fragilidade do argumento construído.

Vale ressaltar que, caso o jogador selecione uma justificativa que, em princípio, apoie o ponto de vista oposto que ele escolheu, também há um *Feedback* pontuando essa possível “troca”.

Essas duas mecânicas do jogo *Luka* (coleta das *Tábulas do Tempo e Quadro de Argumentos*) têm o objetivo de minimizar os vieses de pensamento acerca do tema em questão à medida que elas são estruturadas a partir de estratégias de *debiasing* (estratégias *antivieses*) apontadas em estudos como Ramírez (2018), Correira (2014), De Conti (2013), Budenheim e Lundquist (2000) e Lord *et al.* (1979). Essas estratégias são:

- **a não escolha de uma posição:** na primeira parte do jogo a estudante precisa construir argumentos para ambos lados da controvérsia, no *Quadro de Argumentos*, sem escolher uma posição específica
- **leitura de fontes de textos que tragam diferentes pontos de vista:** as *Tábulas do Tempo* apresentam informações que podem fundamentar os dois pontos de vistas envolvidos na controvérsia (facilitação e não-facilitação da imigração);
- **o exame crítico de posições divergentes:** as *Tábulas do Tempo* apresentam as informações sem indicar, diretamente, qual ponto de vista pode ser fundamento com aquela justificativa. Assim, o desafio do jogador/estudante é, justamente, examinar tais informações e, no *Quadro de Argumentos*, indicar o ponto de vista que pode ser justificado pelas informações coletadas. Além disso, o exame crítico passa, também, pelos *Feedbacks* do *Quadro de Argumentos* que fazem uma análise sobre cada uma das informações escolhidas pelo jogador.

4.1.8 As Mecânicas do jogo *Luka: Debate*

Após concluir o *Quadro de Argumentos*, o jogador seguirá para a segunda parte da fase. Após explorar outras partes do cenário do jogo, *Luka* encontrará alguns personagens que irão discordar do ponto de vista escolhido pelo Personagem Principal da trilha. Esses personagens são chamados de “Personagens Debatedores”. Nessas situações de debate⁶, *Luka* irá atuar como “embaixador” da perspectiva escolhida pelo personagem principal e irá debater com essas personagens que surgirão ao longo do caminho.

Na primeira fase do jogo, Richard (o Personagem Principal), depois de se deparar com argumentos dos dois lados da controvérsia através do *Quadro de Argumentos*, acaba optando por apoiar a facilitação da imigração em direção aos EUA. A partir desse momento, *Luka*, irá atuar como “embaixador” do ponto de vista do personagem principal e irá encontrar, ao longo do primeiro estágio do jogo, dois personagens debatedores que buscarão apresentar argumentos sobre o ponto de vista contrário ao que foi escolhido por Richard.

Weinberger, Stegmann, Fischer e Mandl (2007a) afirmam que as atividades argumentativas estruturadas através de um “script” orientam e potencializam a construção de conhecimentos via argumentação, além de apoiar o próprio desenvolvimento de habilidades argumentativas. O jogo *Luka*, através de suas principais mecânicas, busca facilitar a

⁶ No quadro 06 há um resumo das etapas do debate estruturado que ocorre no jogo *Luka*.

construção de argumentos e seleção de argumentos, contra-argumentos e respostas sempre seguidas de um *Feedback*.

Pretende-se que, com esse "*script*" proposto pelo jogo, seja proporcionada ao jogador uma imersão em situações de debates argumentativos sobre temas correlatos aos assuntos escolares sem a necessidade de uma atividade pedagógica argumentativa específica. Assim, por sugerir essa estrutura ao longo do jogo para o processo argumentativo, ele pode favorecer à revisão de perspectivas própria do processo argumentativo, favorecendo também a emergência dos aspectos metacognitivos vinculados à argumentação.

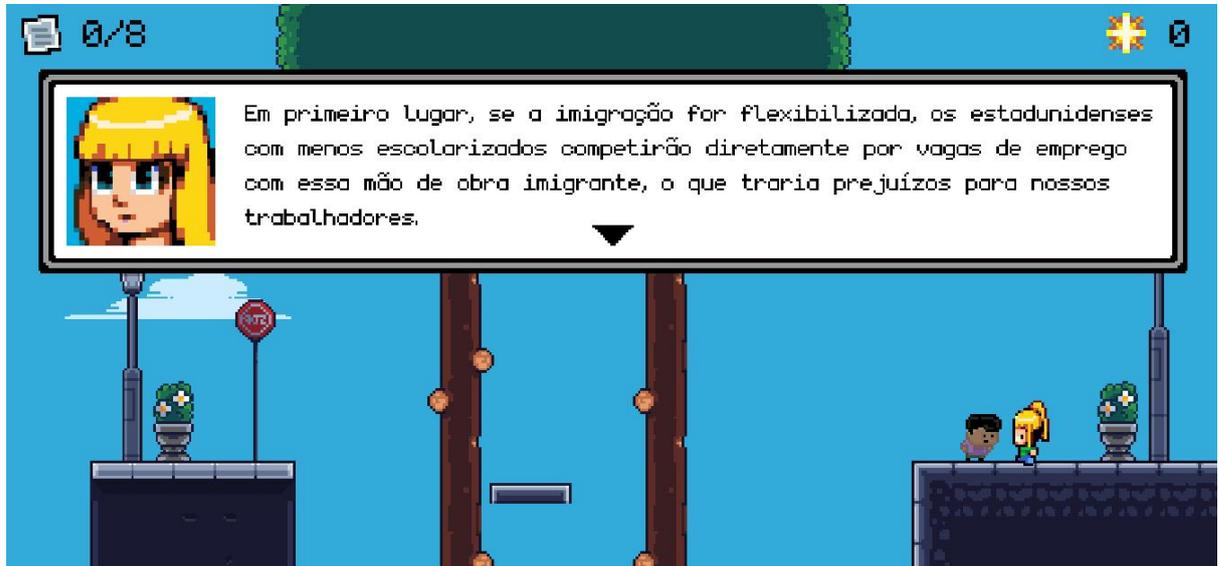
Em nosso exemplo, que ocorre na primeira fase do jogo, a personagem *Skylar* discorda da posição que Richard tomou (a de apoiar a facilitação da imigração) e apresenta argumentos opostos a esse ponto de vista. Nesse caso, após o personagem debatedor apresentar um argumento defendendo a sua perspectiva (Figura 8), *Luka* irá trazer algum contra-argumento. O jogador precisará escolher⁷ entre dois contra-argumentos disponíveis (exibidos de maneira resumida) (Figura 9).

No jogo, ao escolher um contra-argumento, o jogador recebe o *Feedback* de *Luka do Futuro* e a resposta da Personagem Opositora específicos daquele contra-argumento escolhido. Porém, nesse trabalho, para fins de análise e comparação, serão detalhados as duas possibilidades de *Feedbacks* e respostas que o jogador se depara de acordo com o contra-argumento escolhido. Assim, as Figuras 8 e 9 representam o início do debate, as Figuras 10, 11 e 12 representam a situação em que o “contra-argumento B⁸” é escolhido pelo jogador e as Figuras 13, 14 e 15 representam a situação em que o “contra-argumento A” é escolhido.

⁷ Na tela do jogo, o jogador usa as setas do teclado para selecionar o contra-argumento movendo a caixa retangular azul.

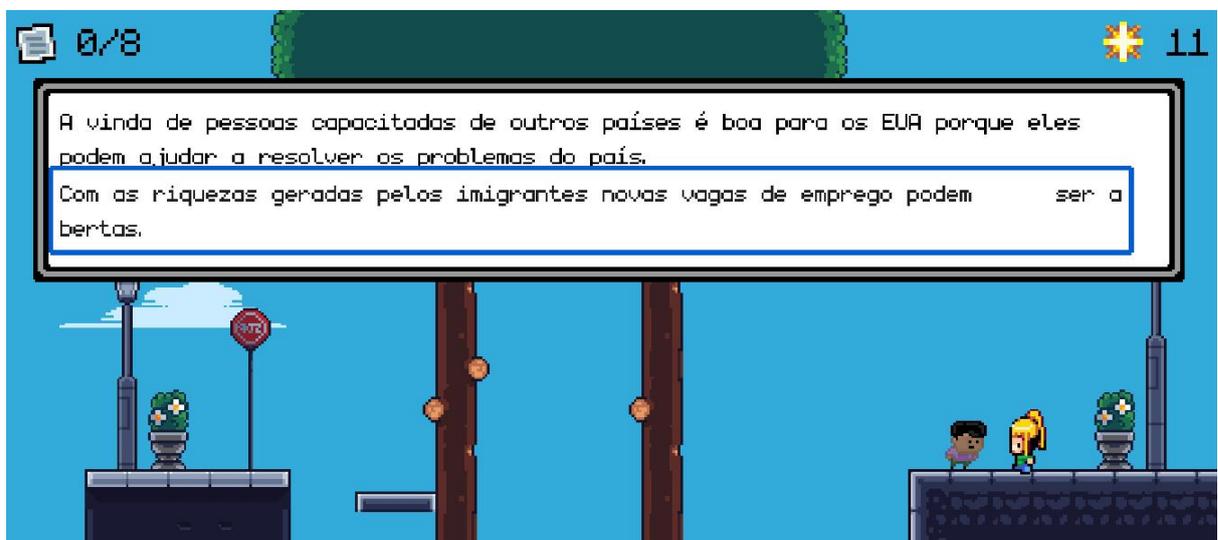
⁸ No jogo, não existe esse padrão de nomeação de contra-argumentos. Para esse texto, a primeira opção de contra-argumento que aparece na Figura 9 está sendo nomeada de “contra-argumento A” e a segunda opção de contra-argumento está sendo nomeada de “contra-argumento B”.

Figura 8 - A Personagem Debatedora (*Skylar*) apresenta seu argumento inicial.



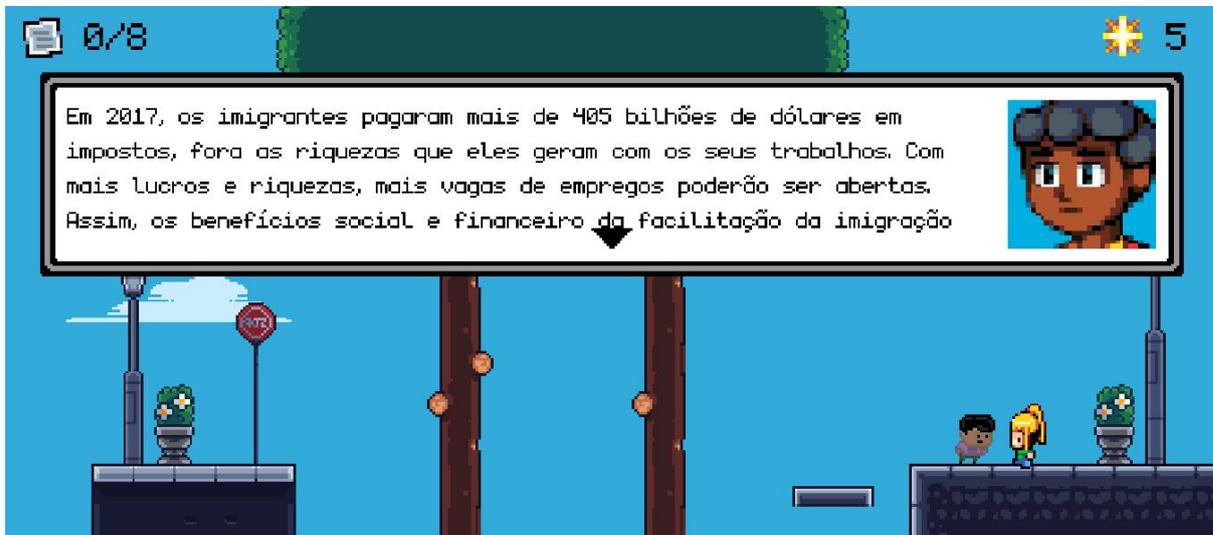
Fonte: Autor

Figura 9 - Cena em que o jogador escolhe o contra-argumento que será utilizado por *Luka*.



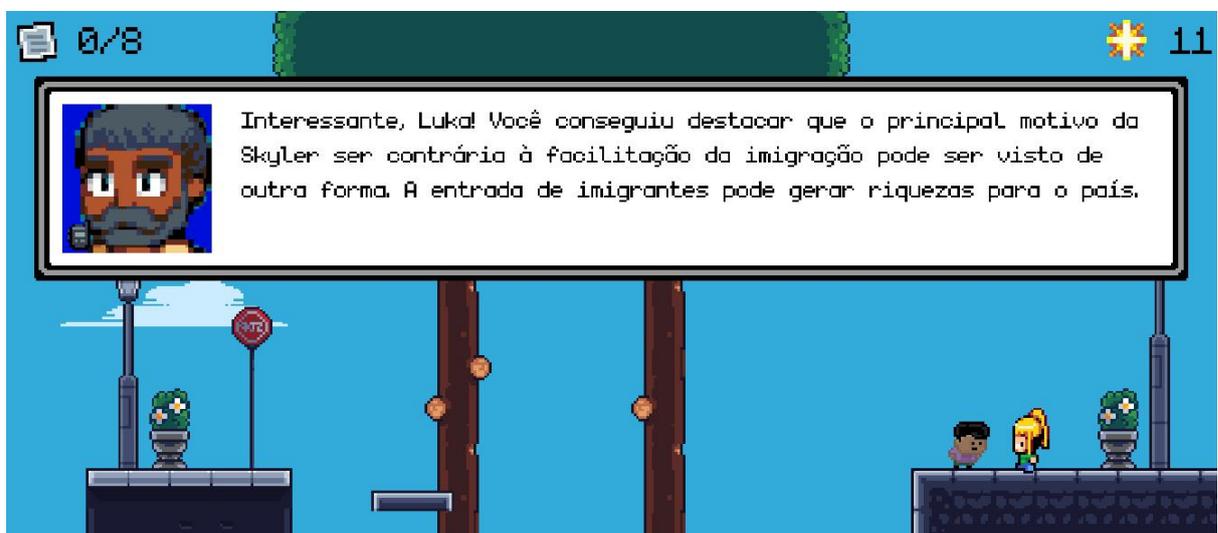
Fonte: Autor

Figura 10 - Situação em que o jogador escolhe o contra-argumento B e ele é apresentado de forma expandida no debate.



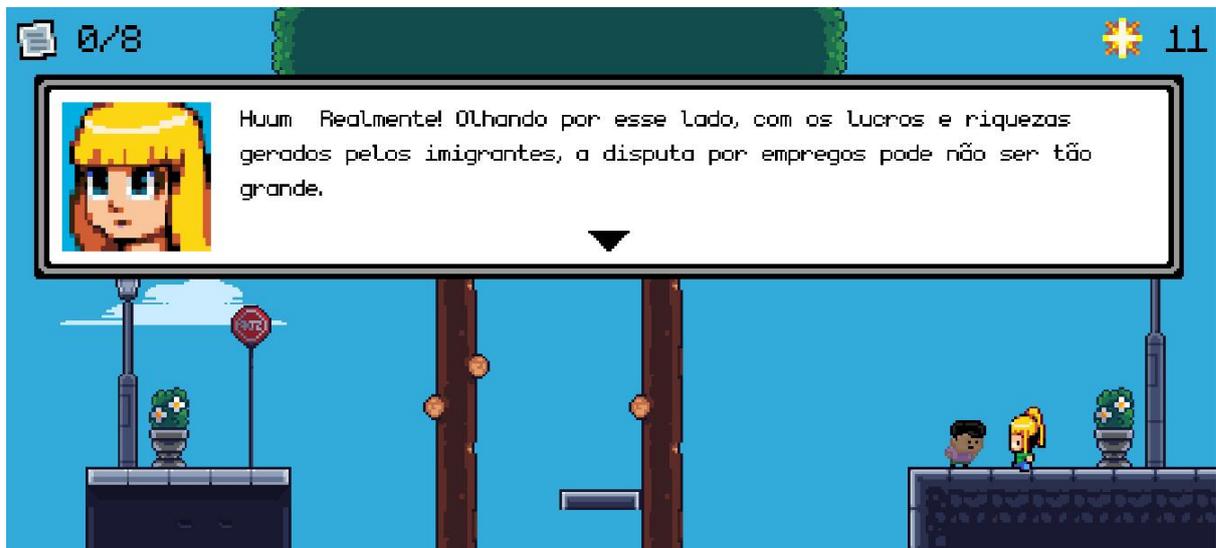
Fonte: Autor

Figura 11 - *Feedback* de *Luka do Futuro* sobre o contra-argumento B.



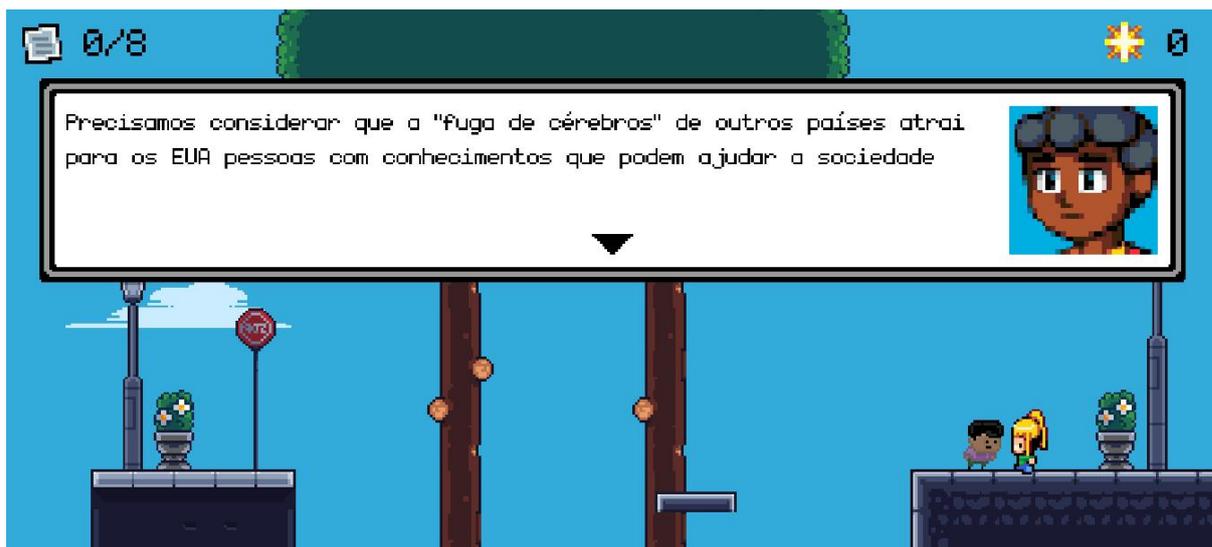
Fonte: Autor

Figura 12 - Resposta ao contra-argumento B da Personagem Opositora (*Skyler*).



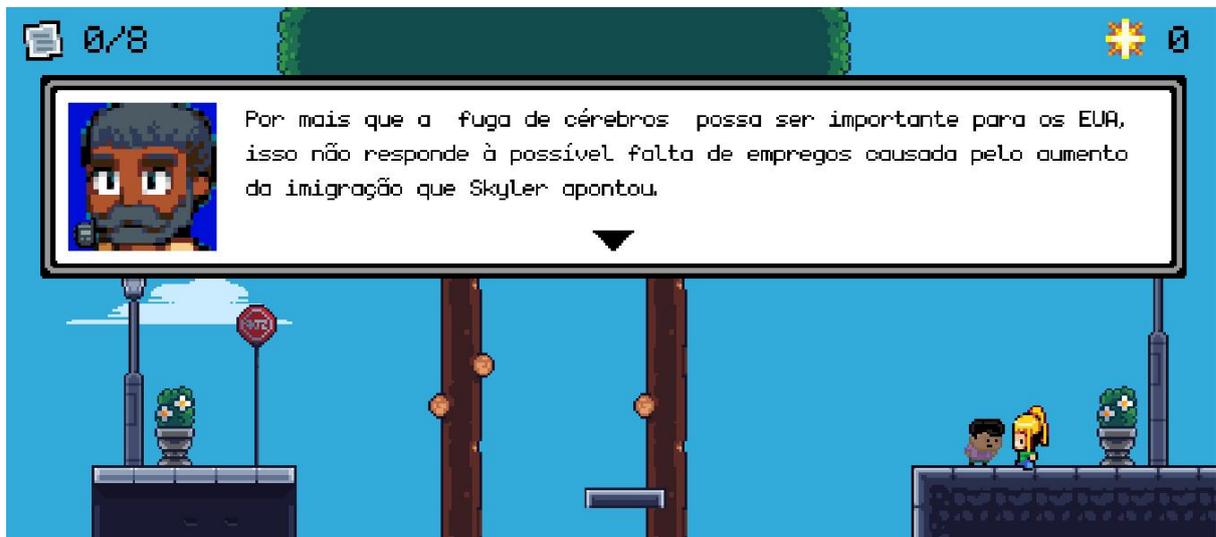
Fonte: Autor

Figura 13 - Situação em que o jogador escolhe o contra-argumento A e ele é apresentado de forma expandida no debate.



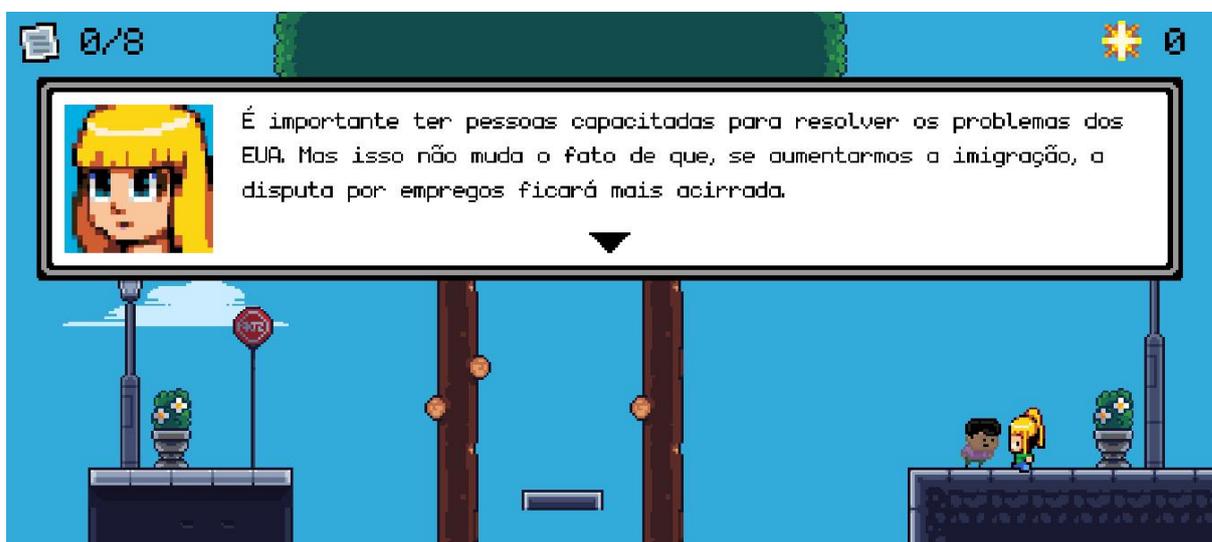
Fonte: Autor

Figura 14 - Feedback de Luka do Futuro sobre o contra-argumento A.



Fonte: Autor

Figura 15 - Resposta ao contra-argumento A da Personagem Opositora (Skyler).



Fonte: Autor

Vale ressaltar que os contra-argumentos disponíveis para o jogador (Figura 9) podem ser contra-argumentos críticos ou contra-argumentos alternativos. Kuhn *et al.* (2009) traz que os contra-argumentos podem ser alternativos ou críticos. No caso dos contra-argumentos alternativos são feitas afirmativas no sentido de fortalecer um ponto de vista distinto do que fora apresentado inicialmente. Contudo, nesse caso, não são feitas críticas com relação ao argumento inicial, apenas são apresentadas novas informações a respeito do argumento oposto que está sendo apresentado. Já o contra-argumento crítico debruça-se em analisar o que fora trazido no argumento inicial identificando possíveis fragilidades para, a partir disso, serem feitas afirmações que indiquem e justifiquem um ponto de vista diferente desse proposto inicialmente (KUHNS *et al.*, 2009).

No exemplo apresentado nas Figuras 8 e 9, Skyler, a personagem debatedora, para fundamentar sua perspectiva contrária à facilitação da imigração aponta que poderá haver uma escassez de vagas de emprego no país por conta do aumento populacional. A partir disso, o jogador tem duas opções de contra-argumento para responder *Skyler* (Figura 9).

No caso do contra-argumento B (Figura 10), *Luka* afirma que a questão de que a escassez de empregos, levantada por *Skyler*, pode não ser uma consequência direta da facilitação da imigração. Ele justifica que com os lucros trazidos pelo trabalho dos imigrantes, novos investimentos e novas vagas são abertas, assim, a escassez de emprego pode não ocorrer e a facilitação da imigração pode ser positiva ao país. Desse modo, por refutar, diretamente, o argumento lançado anteriormente para apoiar um ponto de vista distinto, *Luka* utiliza um contra-argumento crítico (KUHNS *et al.*, 2009).

Logo após a resposta de *Luka*, é apresentado um *Feedback* por *Luka do Futuro* (tutor cognitivo) refletindo sobre aquele contra-argumento escolhido e destacando características importantes do que foi lançando. No *Feedback* apresentado ao jogador, após a escolha do contra-argumento B (Figura 11), *Luka do Futuro*, destaca, justamente, que *Luka* conseguiu abordar/refutar diretamente o que fora lançado por *Skyler* como sendo a justificativa que fundamenta a ideia de que a imigração não deve ser flexibilizada. Ou seja, o *Feedback* ratifica a característica que faz desse contra-argumento ser considerado um contra-argumento crítico.

Já no *Feedback* referente ao contra-argumento A (Figura 14), *Luka do Futuro* destaca que o fato apresentado por *Luka*, na Figura 13, sobre a "fuga de cérebros" ser benéfica para os

Estados Unidos, não refuta, diretamente, o fato de que a facilitação da imigração poderia gerar uma escassez de emprego (que foi justificativa apresentada por *Skyler* para se contrapor à facilitação da imigração). Desse modo, no caso do contra-argumento A, o jogador lança um contra-argumento alternativo (KUHN, 2009). *Luka do Futuro*, atuando como o tutor de *Luka*, ressalta que aquele contra-argumento, apesar de apresentar uma justificativa que ampara a flexibilização da imigração, não é suficiente para fragilizar o argumento da Personagem Debatedora.

Após a mensagem de *Luka do Futuro* refletindo sobre o contra-argumento utilizado por *Luka*, a Personagem Debatedora apresenta uma resposta ao contra-argumento de *Luka*. Em um debate argumentativo “real”, isso é, em um debate não-simulado como o que ocorre no *game*, segundo Leitão (2007a), esse movimento de resposta ao contra-argumento marca a tomada de consciência e a reação do indivíduo argumentador a respeito das concepções opostas apresentadas, representando, desse modo, a função psicológica da argumentação que propicia a revisão de perspectivas.

Sobre as possíveis formas de resposta ao contra-argumento, Leitão (2007a) traz quatro possíveis situações. Há a possibilidade de haver uma aceitação total do contra-argumento lançado, abrindo-se mão definitivamente do argumento defendido ou o oposto disso, isso é, o contra argumento ser rejeitado integralmente, mantendo-se a perspectiva defendida intacta. Além disso, para Leitão (2007a), o contra-argumento pode ser aceito havendo uma reformulação dos fundamentos que apoiam o argumento inicial (desse modo o argumento defendido é mantido com novas justificativas) ou o contra-argumento pode ser aceito incorporando-se uma parte dele no argumento defendido originalmente.

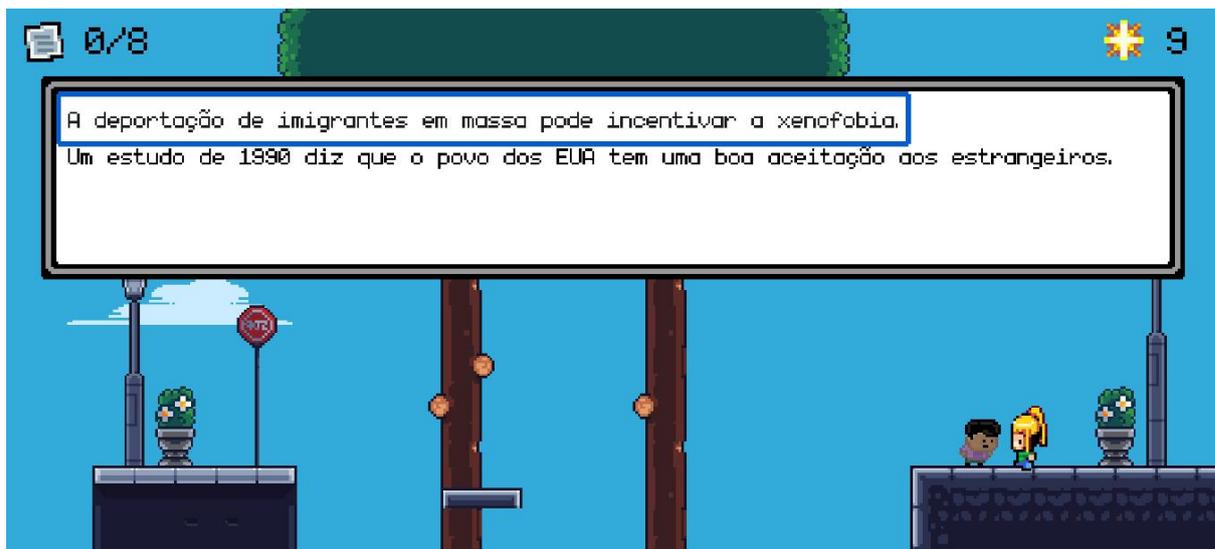
No caso da resposta de *Skyler* ao contra-argumento B (Figura 12), *Skyler* reconhece que a justificativa apresentada por *Luka* de que as riquezas geradas direta e indiretamente pelos imigrantes pode deixar a disputa por empregos nos EUA menos acirrada (como ela defendeu anteriormente). Desse modo, a personagem *Skyler* abandona o argumento de que a possível escassez de empregos seria uma justificativa para se contrapor à facilitação da imigração. Porém, ela não abandona o ponto de vista, visto que, na sequência do debate ela apresenta um outro argumento, com uma nova justificativa para apoiar sua perspectiva. Considerando o que é trazido por Leitão (2007a), essa situação representa a situação de resposta ao contra-argumento em que o argumentador aceita o contra-argumento lançado, mas reformula os

fundamentos que apoiam o argumento inicial, mantendo o ponto de vista associado a novas justificativas.

Já na resposta ao contra-argumento A, apesar de reconhecer a importância de pessoas capacitadas para resolver os problemas dos EUA, a personagem debatedora afirma que "isso não muda o fato de que, se aumentarmos a imigração, a disputa por empregos ficará mais acirrada" (Figura 15). Segundo Leitão (2007a), essa situação representa o tipo de resposta ao contra-argumento em que o argumentador rejeita integralmente o contra-argumento lançado e ratifica o seu argumento inicial, mantendo o ponto de vista e as justificativas apresentadas, assim como *Skylar* fez ao trazer, novamente, que a escassez de empregos poderia ser causada por uma flexibilização da imigração e essa seria uma justificativa para se opor à facilitação da entrada dos imigrantes nos EUA.

Após o fechamento da resposta ao contra-argumento da Personagem Debatedora, é a vez do próprio *Luka* apresentar um argumento. Assim como no ciclo anterior em que o jogador precisou escolher um contra-argumento para *Luka* lançar, neste momento, o jogador irá selecionar o argumento que *Luka* irá utilizar (Figura 16).

Figura 16 - Situação em que o jogador escolhe o argumento que *Luka* irá lançar no debate.



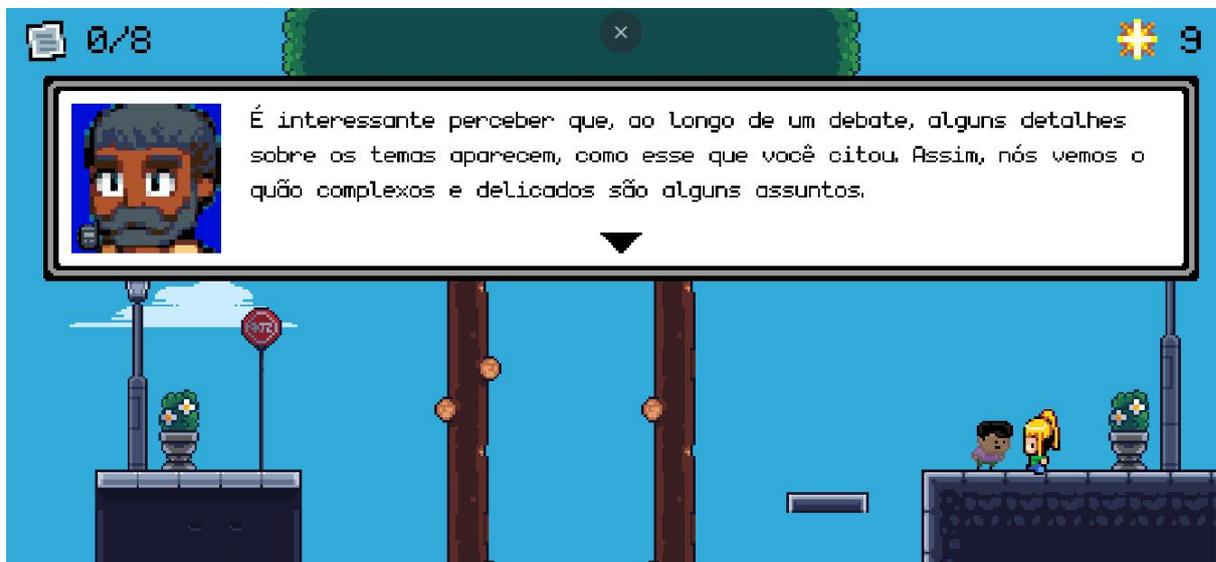
Fonte: Autor

Figura 17 - *Luka* lança o Argumento A no debate.



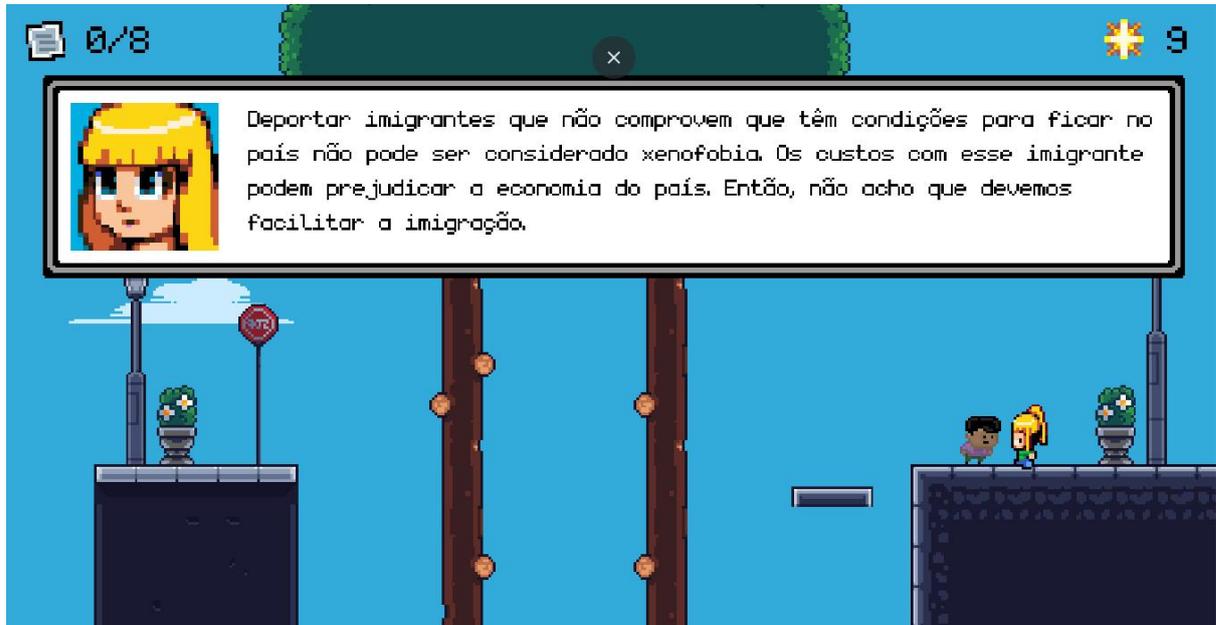
Fonte: Autor

Figura 18 - *Feedback* de *Luka do Futuro* sobre o Argumento A de *Luka*



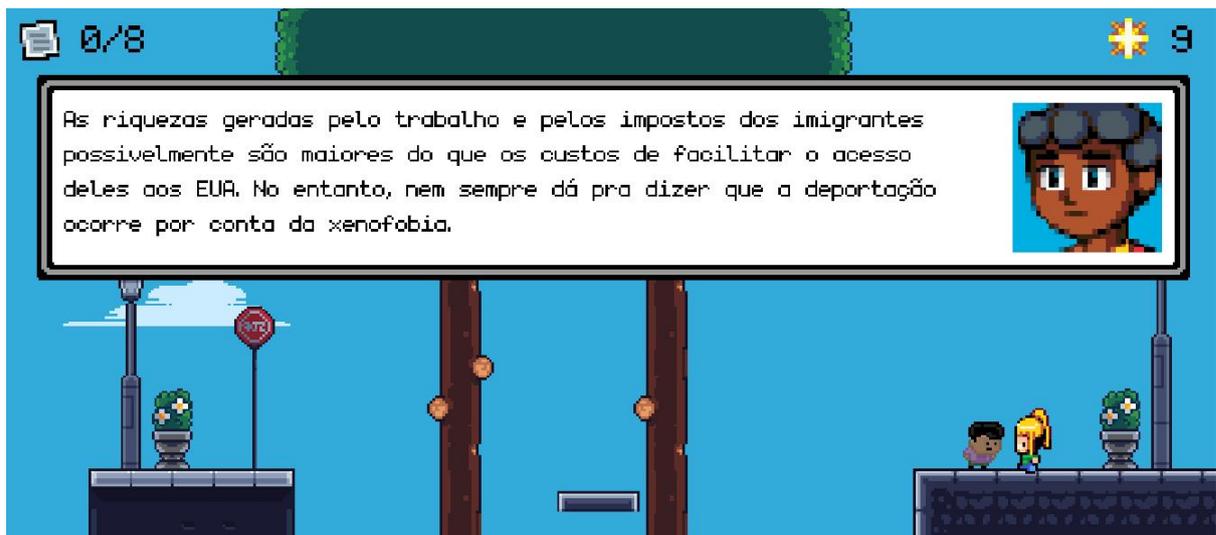
Fonte: Autor

Figura 19 - Contra-argumento da Personagem Debatedora ao Argumento A de *Luka*.



Fonte: Autor

Figura 20 - Resposta ao contra-argumento de *Skyler* lançado por *Luka* (referente ao argumento A).



Fonte: Autor

No Argumento A (Figura 17), *Luka* faz uma inferência sobre a possível relação da deportação em massa de imigrantes com o possível aumento da xenofobia. Esse tipo de inferência em que dois eventos são vinculados, segundo Walton (1996), expressa um argumento de correlação com a causa. Ainda nesse mesmo argumento, *Luka* afirma que

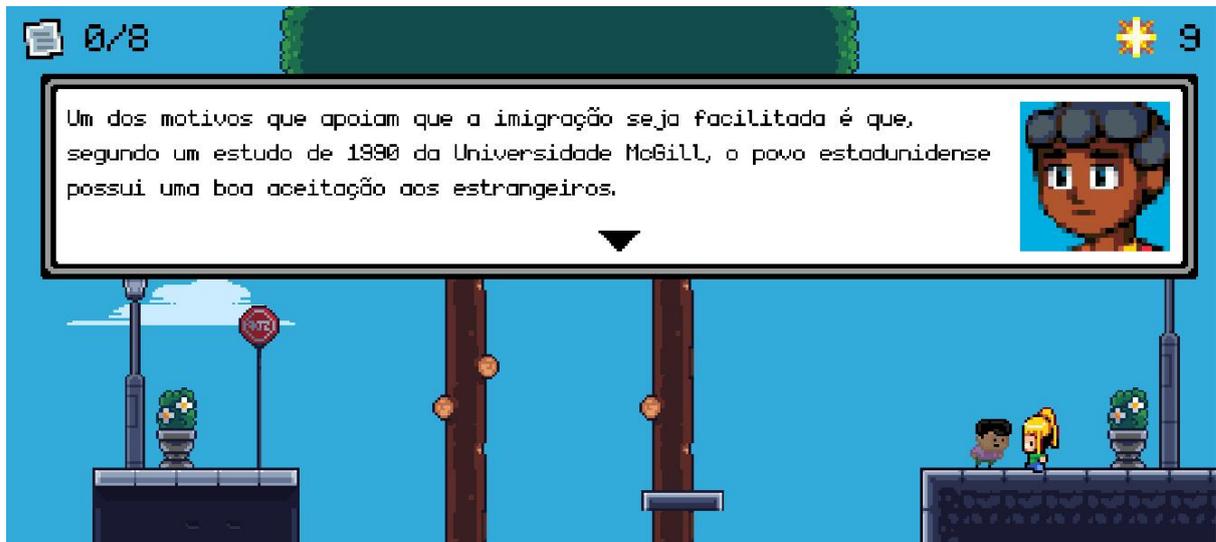
"Desde 1960, as leis estadunidenses não usam critérios raciais para a imigração". Ao se referir, diretamente, às leis dos EUA sobre a imigração, *Luka* usa de uma autoridade (autoridade legal, nesse caso) para fundamentar o ponto de vista da facilitação da imigração. Para Walton (1996), esse tipo de situação representa um argumento de autoridade.

No contra-argumento ao argumento A (Figura 19), apesar da Personagem Debatedora afirmar que a deportação de imigrantes não poderia ser considerado xenofobia por conta de questões econômicas, ela não refuta, diretamente, o vínculo entre a deportação em massa e o possível aumento da xenofobia na população estadunidense. Assim, como *Skyler* não desempenha esforços para analisar ou fragilizar esse elo e também não pontua sobre as questões legais trazidas por *Luka* ao afirmar que as leis dos EUA não levam em consideração questões raciais para a imigração, pode ser considerado que a personagem debatedora, nessa situação, lança um contra-argumento alternativo (KUNH *et al.*, 2009).

Na sua resposta ao contra-argumento da *Skyler* (Figura 20), *Luka* mantém sua perspectiva e seu argumento inicial de que as riquezas geradas pelo trabalho e pelos impostos pagos por imigrantes são maiores que os custos gerados por eles. Porém, *Luka* concorda com *Skyler* em um ponto específico que é o fato de que não é possível afirmar que toda deportação ocorre por motivo de xenofobia. Assim, nessa questão específica da deportação e sua relação direta com a xenofobia, *Luka* reformula sua perspectiva inicial com base no que fora trazido por *Skyler*.

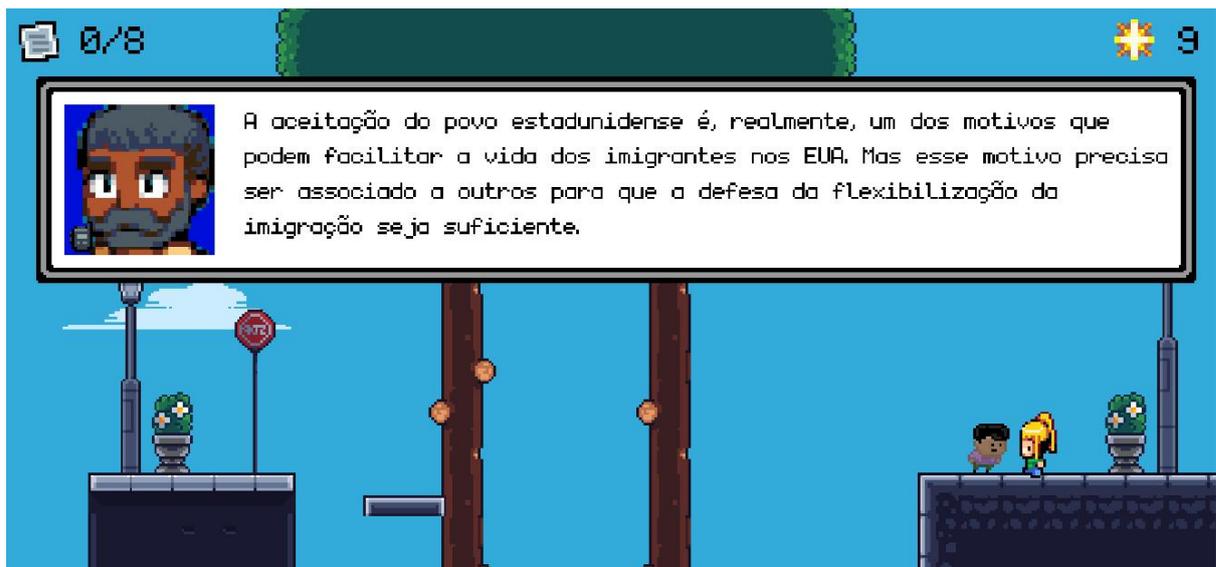
Todo esse ciclo de *Feedback*, contra-argumento e resposta, ocorre caso o jogador opte pelo argumento A na Figura 16 (isso é, o primeiro argumento da tela de baixo para cima). Caso o jogador opte pelo argumento B, temos a seguinte situação (Figura 21):

Figura 21 - *Luka* lança o Argumento B no debate.



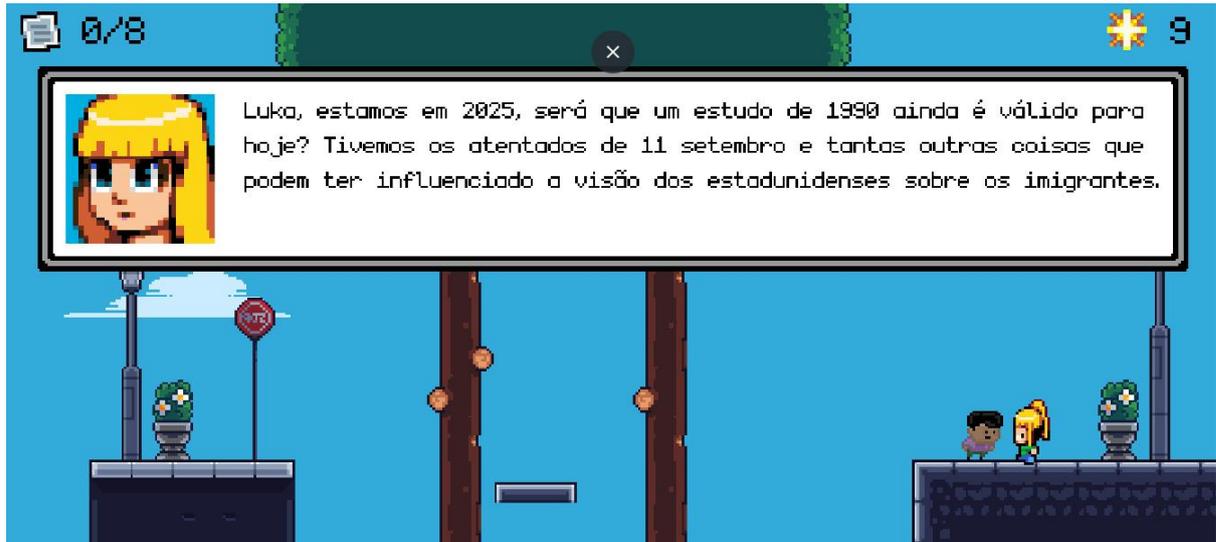
Fonte: Autor

Figura 22 - *Feedback* de *Luka do Futuro* sobre o Argumento B de *Luka*



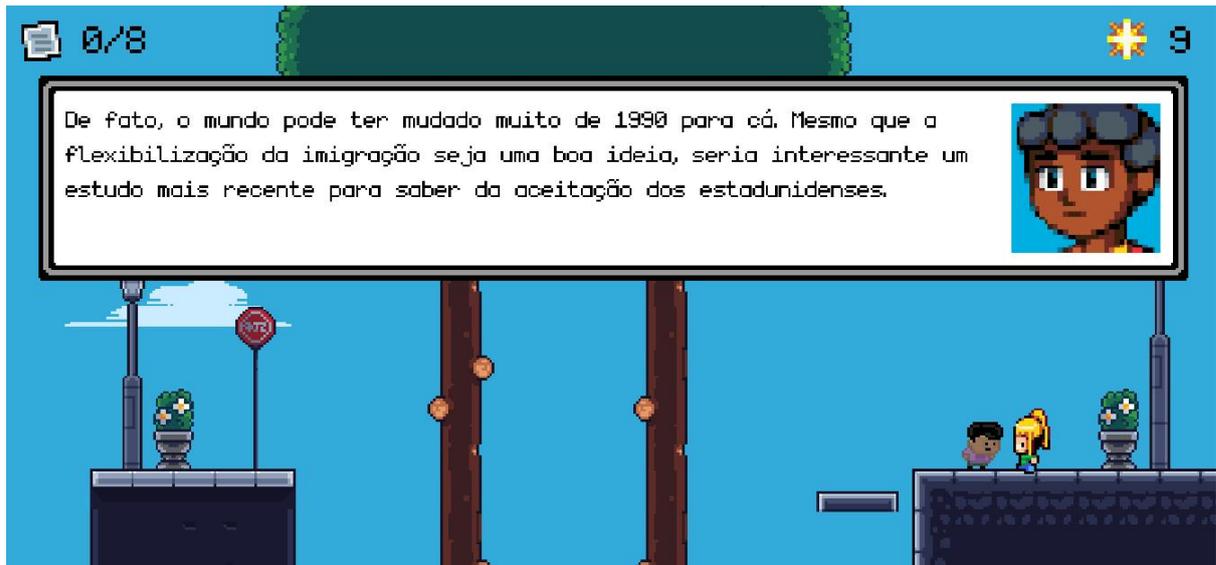
Fonte: Autor

Figura 23 - Contra-argumento da Personagem Debatedora ao Argumento B de *Luka*.



Fonte: Autor

Figura 24 - Resposta ao contra-argumento de *Skyler* lançado por *Luka* (referente ao argumento B).



Fonte: Autor

No argumento B lançado por *Luka* (Figura 21), ele apresenta um estudo de 1990, feita por uma universidade dos EUA que concluiu que os estadunidenses possuíam uma boa aceitação a estrangeiros. Assim, ele utiliza de um argumento de autoridade (isso é, um estudo de uma universidade) para fundamentar seu ponto de vista (WALTON, 1996). Ao contra-

argumentar sobre o que foi trazido por *Luka, Skyler*, na Figura 23, refuta a validade do estudo no ano em que aquele debate ocorre (ano fictício de 2025).

Ela pontua que, por conta do tempo que se passou desde a realização do estudo e de outros fatores, podem ter ocorrido mudanças sociais importantes que podem ter alterado a percepção dos estadunidenses com relação à imigração. Portanto, *Skyler* lança um contra-argumento crítico que refuta a validade daquele estudo que baseou o argumento de *Luka* (KUHN *et al.*, 2009).

Luka do Futuro, no *Feedback* que ele apresenta sobre o argumento B de *Luka* (Figura 22), propõe uma reflexão sobre se o fato dos estadunidenses terem uma boa aceitação a estrangeiros seria suficiente para justificar a facilitação da imigração em direção aos EUA. Apesar de não ser o foco das reflexões de *Luka do Futuro* ao longo do jogo, em alguns momentos, ele, enquanto tutor cognitivo de *Luka*, pontua questões relativas a aceitabilidade, a relevância e a suficiência de alguns argumentos construídos por *Luka* ao longo da sua trajetória. Essas reflexões de *Luka do Futuro* sobre esses conceitos são baseados na Cogência dos Argumentos de Govier (2010) que foi detalhada na Fundamentação Teórica desse trabalho.

Por fim, *Luka* acaba aceitando o contra-argumento de *Skyler* sobre as mudanças que ocorreram no mundo entre 1990 e 2025 podem ter impactado na percepção dos estadunidenses com relação à imigração. Porém, *Luka* dá indícios de que mantém seu ponto de vista, mesmo precisando reformular o argumento lançado, ao afirmar “mesmo que a flexibilização da imigração seja uma boa ideia” (Figura 24). Após esse turno de fala de *Luka*, outro ciclo se inicia com um novo argumento apresentado por *Skyler*.

Com esse detalhamento das etapas que ocorrem ao longo dos debates, no jogo *Luka*, é possível pontuar que, diferente do ato inicial do *game*, em que o jogador precisa construir um *Quadro de Argumentos* em que ele irá vincular justificativas aos seus possíveis pontos de vistas, analisando e construindo argumentos para os dois lados da controvérsia, nas situações de debate o jogador precisará aderir um dos lados da controvérsia (definida pelo Personagem Principal). Após assumir um desses lados, o jogador, ao encontrar os personagens debatedores, precisará analisar os argumentos apresentados por eles para escolher os contra-argumentos contando com o suporte do tutor cognitivo (*Luka do Futuro*).

Por fim, o Quadro 6 e a Figura 25 sintetizam o passo-a-passo que ocorre em cada um dos debates em que o jogador precisa fazer as escolhas dos argumentos que *Luka* usará no debate. A Figura 26 apresenta o fluxo dos acontecimentos e mecânicas em uma fase inteira do jogo, desde o início da fase até a sua conclusão

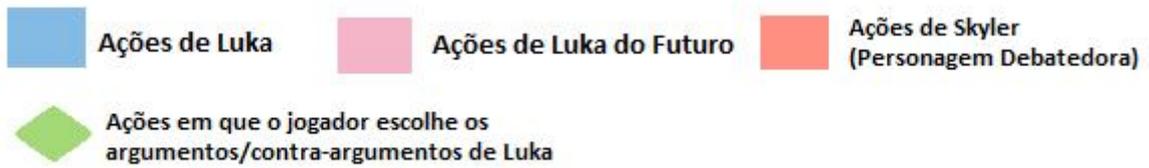
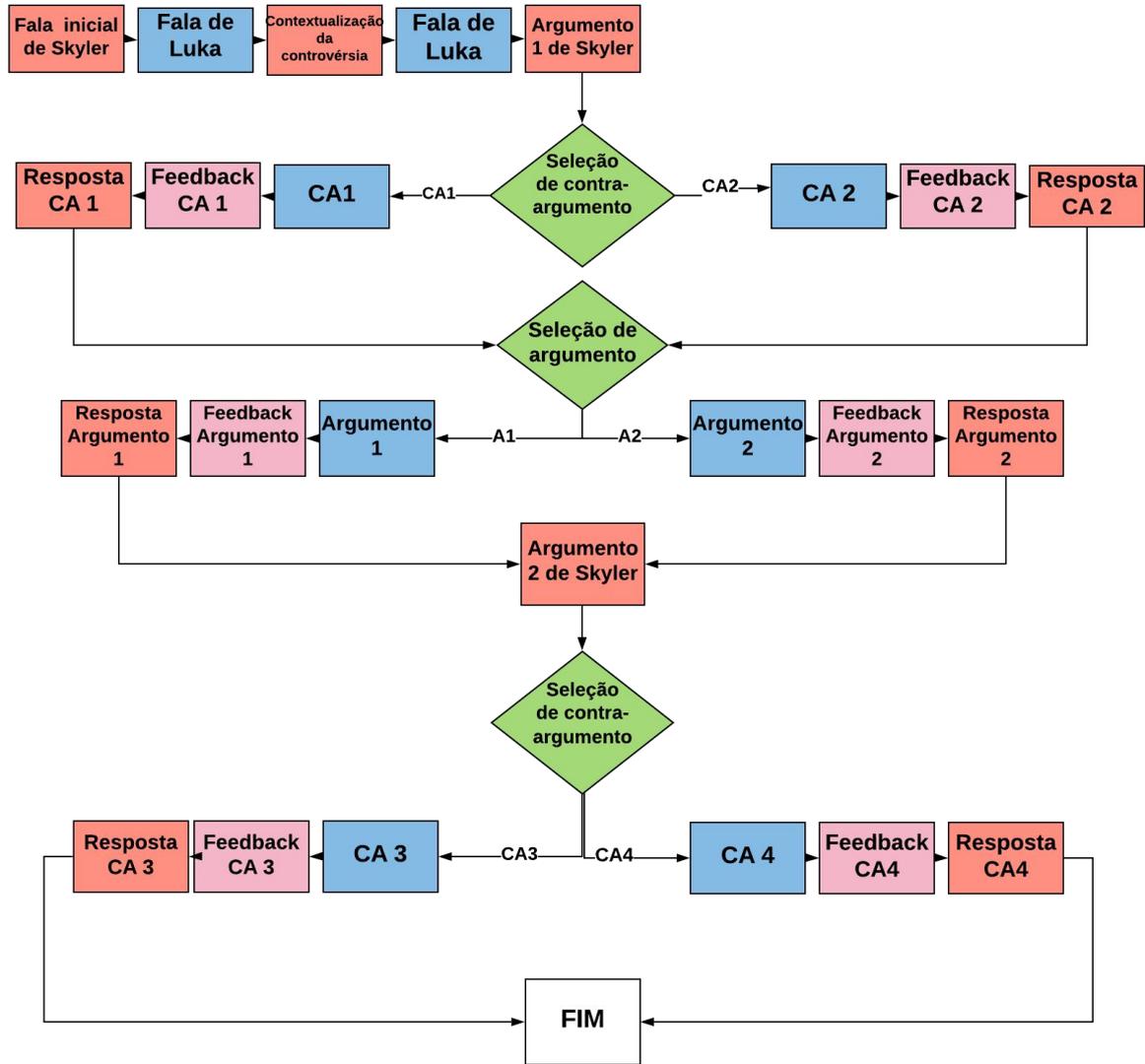
Quadro 6 - Etapas dos debates estruturados no jogo *Luka*

Etapa do debate	Descrição
1. Encontro de <i>Luka</i> com a personagem debatedora (argumento inicial do personagem debatedor)	Assim que <i>Luka</i> encontra a personagem debatedora, ela resume a controvérsia em questão e apresenta o seu argumento inicial (defendendo uma perspectiva contrária à de <i>Luka</i>).
2. Contra-argumento de <i>Luka</i>	O jogador seleciona um contra-argumento para defender a perspectiva de <i>Luka</i>
3. <i>Feedback</i> de <i>Luka do Futuro</i>	<i>Luka do Futuro</i> apresenta uma reflexão sobre o contra-argumento escolhido.
4. Resposta ao contra-argumento da personagem debatedora	De acordo com o contra-argumento utilizado por <i>Luka</i> , a personagem debatedora lança uma resposta.
5. Argumento de <i>Luka</i>	O jogador escolhe um argumento a ser lançado por <i>Luka</i> para defender a sua posição.
6. <i>Feedback</i> de <i>Luka do Futuro</i>	<i>Luka do Futuro</i> apresenta uma reflexão sobre o argumento escolhido.
7. Contra-argumento da Personagem Debatedora	De acordo com o argumento utilizado por <i>Luka</i> , a Personagem debatedora apresenta um contra-argumento
8. Resposta de <i>Luka</i>	O jogador seleciona uma resposta ao contra-argumento lançado pela Personagem Debatedora.
9. Argumento da Personagem Debatedora	A Personagem Debatedora apresenta um novo argumento.
10. Contra-argumento de <i>Luka</i>	O jogador escolhe um contra-argumento para <i>Luka</i> apresentar de acordo com o novo argumento da Personagem Debatedora.
11. Resposta da Personagem Debatedora	A Personagem Debatedora apresenta uma resposta ao contra-argumento lançado por <i>Luka</i> .
12. Encerramento do debate	A Personagem Debatedora e <i>Luka</i> apresentam suas últimas considerações.

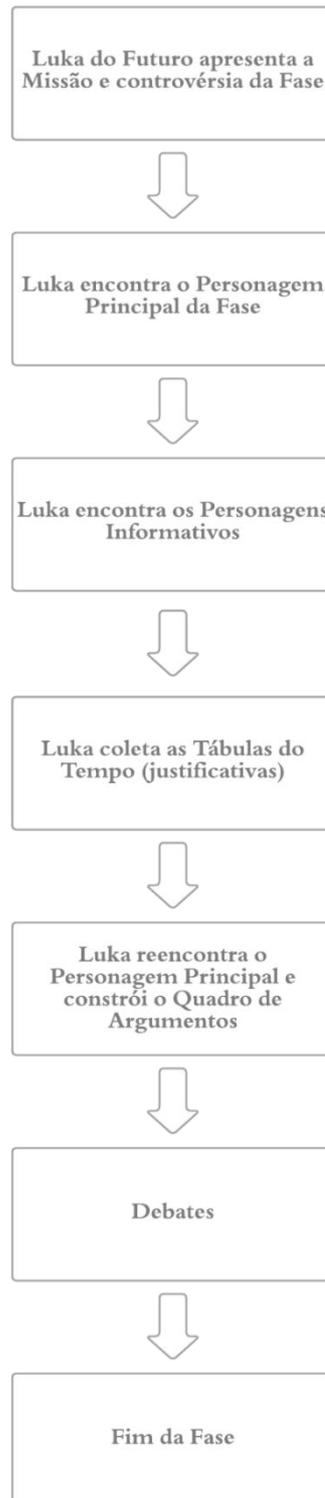
Fonte: Autor

Figura 25 - Fluxograma de um debate no jogo *Luka*

Fluxo dos Debates no Jogo Luka



Fonte: Autor

Figura 26 - Fluxo dos acontecimentos e mecânicas em uma fase inteira do jogo *Luka***Fluxo dos acontecimentos e mecânicas
em uma fase de Luka**

Fonte: Autor

4.2 Estudo 2: *Luka* em sala de aula - a construção do *corpus* de análise

Após todas as etapas de desenvolvimento do jogo *Luka* que foram detalhadas na parte anterior (estudo 1) e com a formalização das questões éticas da pesquisa junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFPE, foi iniciada a construção do *corpus* de análise.

O estudo 2, de natureza qualitativa, foi desenvolvido com base em uma série de estudos de casos dos oito alunos participantes no debate no *WhatsApp* e que também responderam à prova individual após o debate. O estudo de caso tem o objetivo de analisar de forma intensiva e detalhada algum fenômeno específico (YIN, 2001). No caso da presente pesquisa, o estudo de caso versou sobre a polarização do discurso dos alunos em situação argumentativa e sobre a migração de elementos do jogo *Luka* para as atividades realizadas, com base na unidade de análise triádica de Leitão (2000), em que o processo argumentativo é analisado de forma integrada (argumento, contra-argumento e resposta ao contra-argumento), e nos indicadores analíticos que foram apresentados no capítulo de proposta analítica.

Em seguida, será detalhado o processo de articulação e formação com o professor participante e, logo depois, serão descritas as atividades que se utilizaram do *game Luka* como base para atividades pedagógicas no âmbito da presente pesquisa.

4.2.1 *Articulação com o professor participante*

Alguns professores que testaram o jogo na fase de desenvolvimento foram convidados para participar, formalmente, da pesquisa. Para isso, foi esclarecido às professoras e aos professores que se interessaram que as atividades que se utilizariam do *game Luka* precisariam ser gravadas ou registradas e, antes disso, seriam necessárias autorizações formais da instituição de ensino, dos responsáveis pelos alunos e alunas da turma participante e, também, dos próprios alunos e alunas. Após isso, um professor aceitou participar da pesquisa e formalizou sua aceitação solicitando à sua instituição a declaração de aceite da pesquisa (enviada ao Comitê de Ética em Pesquisa) e o professor também assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foi realizada uma entrevista semi-estruturada com o professor para compreender questões relacionadas à formação dele, à atuação profissional e ao contato com o uso da

argumentação em atividades pedagógicas. O professor era graduado em Licenciatura em Geografia e possuía mais de cinco anos de docência no ensino básico e era atuante numa escola da rede privada de ensino da cidade do Recife (PE), tendo participado da pesquisa realizando atividades com uma turma do 8º ano do ensino fundamental. É importante ressaltar que a construção dos dados da pesquisa ocorreu no final do segundo semestre letivo do ano de 2020 e, por conta da pandemia da Covid-19, as atividades da turma participante da pesquisa estavam ocorrendo de maneira remota.

Sobre o uso da argumentação em sala de aula, o professor afirmou que nunca ter participado de alguma formação específica com relação à argumentação e que, também, não promoviam atividades em sala de aula com o objetivo de promover o desenvolvimento de habilidades argumentativas. A informação trazida pelo professor, converge com alguns estudos que apontam para ausência de formação específica em argumentação para os professores brasileiros, o que reflete na raridade desse tipo de atividade no cotidiano escolar (AZEVEDO, 2016; SANTOS, 2017).

Após a entrevista, o jogo *Luka* foi apresentado ao professor, que pôde jogá-lo antes de qualquer atividade com seus estudantes. Após o contato com o jogo, foi pedido que o professor desenvolvesse, pelo menos, uma atividade que pudesse envolver o jogo *Luka* e que possibilitasse com que os estudantes pudessem debater sobre o tema do jogo e/ou sobre algum outro tema que o professor considerasse. Foram apresentados, pelo pesquisador, alguns cenários possíveis de atividades argumentativas e o professor elaborou, posteriormente, uma atividade a ser realizada com a turma participante.

4.2.2 Atividades pedagógicas com o uso do jogo *Luka*

Após os encontros com o pesquisador, o professor planejou uma atividade argumentativa com sua turma. O docente optou por desenvolver uma estrutura de debate assíncrono e sem o *script* (*debate não-estruturado*), através de um aplicativo de mensagens. Assim, as atividades da turma participante no contexto da pesquisa foram:

- Após o professor ter apresentado a proposta das atividades da pesquisa e ter esclarecido os procedimentos éticos⁹ apresentados pelo pesquisador, os alunos foram convidados a serem voluntários da pesquisa participando dessas

⁹ Os procedimentos éticos da presente pesquisa estão respaldados na resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que orienta a ética na pesquisa em Ciências Humanas e Sociais.

atividades. Com a aceitação dos estudantes participantes¹⁰ e assinatura do TCLE e do TALE¹¹, a pesquisa foi iniciada.

- Após as apresentações e os procedimentos éticos, o Professor enviou aos estudantes participantes da pesquisa o link de acesso ao jogo *Luka* (www.Lukagame.com.br) e indicou que eles jogassem o *game*.
- Cerca de uma semana após a indicação do jogo, o Professor, criou um grupo no aplicativo de mensagens *WhatsApp*¹² em que, além dele mesmo, estavam presentes todos os estudantes da turma participante da pesquisa.
- No grupo do *WhatsApp*, o Professor lançou uma pergunta disparadora pedindo que os alunos se posicionassem com relação à controvérsia da fase 1 do jogo (imigração em direção aos EUA): “Baseado no game *Luka*, qual posição vocês acham que é a mais correta, que o Chefe de imigração (e futuro presidente dos Estados Unidos) deveria aderir? Por que você acha isso?” (L 101 - 105).
- Ao longo da participação dos estudantes nos grupos do *WhatsApp* o Professor realizava algumas intervenções que serão detalhadas no capítulo de Análise de Dados.
- O grupo ficou ativo ao longo de uma semana (7 dias) em que os estudantes puderam apresentar seus argumentos e, também, puderam responder aos argumentos apresentados pelos outros alunos.
- Após a realização dos debates através do *WhatsApp*, já estava programada a prova da unidade encerrou o ano letivo da turma na disciplina de Geografia. O Professor incluiu, nessa prova, duas perguntas abertas que demandavam habilidades argumentativas. Em duas perguntas os alunos eram solicitados a se posicionarem acerca de controvérsias que foram abordadas em atividades da disciplina.

¹⁰ Participaram da pesquisa 8 estudantes de uma turma do oitavo ano do ensino fundamental. Sendo 5 do gênero masculino e 3 do gênero feminino. Os participantes tinham entre 13 e 14 anos de idade.

¹¹ O TCLE é o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelos pais ou responsáveis dos alunos e alunas menores de 18 anos. O TALE é o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), que é o documento assinado pelos próprios estudantes menores de 18 anos.

¹² *WhatsApp* é um aplicativo de comunicação para *smartphones*, *tablets* e computadores pessoais que permite a comunicação entre pessoas através de textos e áudios e que possibilita a criação de grupos de contatos.

- Ao final dessas atividades, o Professor enviou as transcrições dos grupos do *WhatsApp* e as respostas das provas para o pesquisador para fins de análise.

4.3 Estudo 2: proposta analítica

Considerando que o objetivo geral da presente pesquisa é *Analisar a incorporação de elementos do jogo Luka no favorecimento do discurso não polarizado por parte de estudantes do ensino fundamental participantes de um debate não-estruturado via WhatsApp*, as análises dos dados do presente estudo buscaram responder os objetivos específicos que foram traçados a partir desse objetivo geral.

Para isso, o processo de análise de dados foi dividido em três partes. Na primeira parte foi realizada uma microanálise da “história dos argumentos” que foram sendo construídos pelos alunos ao longo do debate no *WhatsApp*. Segundo Meira (1994), a microanálise interpretativa considera que as ações humanas (cognitivas, comunicativas ou gestuais) são ricas em conteúdos semânticos, desse modo, essa abordagem implica em uma descrição densa dos aspectos interacionais de atividades específicas, tais como o detalhamento do diálogo em um grupo ou a resolução de algum problema.

Na presente pesquisa, essas atividades específicas são o próprio debate via *WhatsApp* e a prova individual dos estudantes. Portanto, na primeira parte da análise de dados, o debate é analisado de maneira cronológica desde a pergunta disparadora do Professor até o fim da atividade, com base na unidade de análise triádica de Leitão (2000), e com foco para elementos discursivos que ajudam a identificar o nível de compromisso dos alunos com seus pontos de vista.

Esses elementos discursivos referentes ao nível de compromisso dos estudantes serão detalhados ao longo deste capítulo. Como apresentado na revisão de literatura (página 16), a unidade de análise triádica da argumentação propõe uma unidade mínima de análise da argumentação composta por argumento, contra-argumento e resposta ao contra argumento que, quando analisadas em conjunto, podem elucidar acerca do processo argumentativo (LEITÃO, 2000).

Na segunda parte, foi feita uma análise individual dos alunos participantes, buscando destacar o processo argumentativo construído por ele ao longo do debate, o seu nível de

compromisso com o seu ponto de vista. Além disso, nessa segunda parte, também serão feitas comparações dessas análises com o que cada estudante respondeu na prova escrita individual que foi realizada na semana seguinte à do debate.

Por fim, na terceira parte foi desenvolvida uma macroanálise que buscará mapear a emergência de alguns indicadores elencados nos objetivos específicos do estudo 2 em relação aos participantes do debate não-estruturado. Esses indicadores são: (1) incorporação de elementos do jogo *Luka*; (2) concordância e/ou incorporação de parte do argumento da oposição em um argumento ou contra-argumento e (3) ações discursivas do docente em prol da argumentação.

Assim, para atender ao objetivo específico de “*Analisar se o conteúdo do jogo, como argumentos, contra-argumentos e informações, são replicados ou adaptados pelos estudantes ao longo do debate no WhatsApp*”, ao longo da microanálise e da macroanálise do debate no *WhatsApp*, buscar-se-á identificar os argumentos construídos ou adaptados pelos alunos que estão presentes ao longo das mecânicas do jogo *Luka*. Desse modo, será feita a comparação das falas dos alunos ao longo do debate e as cenas dos *game Luka*.

Para atender ao objetivo específico de “*identificar o nível de compromisso dos alunos participantes com os seus pontos de vista (baixo compromisso/alto compromisso).*” serão adaptados os indicadores de compromisso com o ponto de vista apontados por Ramírez (2018). Assim, para o **baixo compromisso**, serão considerados os seguintes indicadores discursivos:

- **Ao argumentar:** o aluno consegue construir argumentos para as duas perspectivas envolvidas na controvérsia quando é necessário. Isto é, independente do ponto de vista que ele apoie, quando demandado, ele consegue construir ou identificar argumentos tanto da sua perspectiva quanto de perspectivas opostas. Ou, ainda que apoie uma das perspectivas, demonstra dúvidas em relação à qual perspectiva defender (considerando, desse modo, argumentos de ambos pontos de vista).
- **Ao contra-argumentar/ ao responder contra-argumentos :** ao defender a sua perspectiva, o aluno consegue incorporar elementos da perspectiva contrária a sua na defesa do seu próprio ponto de vista e/ou retoma informações do argumento contrário e examina essas informações de forma crítica. Em outras palavras, o aluno consegue elaborar o que Kuhn *et al.* (2009) nomearam de contra-argumento crítico.

Para o **alto compromisso**, serão considerados os seguintes indicadores discursivos (RAMÍREZ, 2018):

- **Ao argumentar:** o aluno não consegue produzir argumentos para a perspectiva contrária à sua, quando solicitado (como no caso da prova escrita).
- **Ao contra-argumentar:** o aluno oferece suporte para o ponto de vista contrário, mas, sem abordar diretamente o mérito do argumento, fortalecendo o próprio ponto de vista.
- **Ao responder contra-argumentos:** o aluno não concorda com, absolutamente, nenhum contra-argumento ou concorda apenas parcialmente, mas, ainda assim, critica um aspecto daquele não incluído na parte com a qual concorda.

Para atender ao objetivo específico de “*Analisar se as intervenções do Professor, relacionadas ao tema da controvérsia e ao jogo, conseguem iniciar ou manter a atividade argumentativa dos alunos*” serão analisadas as intervenções do professor ao longo das atividades pedagógicas, com base na proposta de De Chiaro e Leitão (2005) sobre o papel das ações discursivas do professor na construção da argumentação em sala de aula, para identificar se o Professor desenvolveu ações dos planos pragmático, argumentativo e epistêmico para promover (iniciar) e manter a atividade argumentativa dos estudantes.

Segundo De Chiaro e Leitão (2005), no plano pragmático são construídas ações discursivas para ressaltar um tema polêmico ou controverso que possam gerar um debate, sendo esse um fator crucial para que o discurso passe a ser argumentativo. O outro plano é o plano argumentativo, em que o docente busca justificar pontos de vista e/ou implementar a negociação de perspectivas ao longo do debate. E, por fim, o plano epistêmico, em que são trazidas informações e conceitos que podem ser importantes para o tema de debate. Essa perspectiva de De Chiaro e Leitão (2005), usadas, aqui, na análise da mediação das intervenções do professor, é a mesma que orientou a escrita e a estrutura dos *Feedbacks* do personagem *Luka do Futuro* ao longo do jogo.

Por fim, para atender o objetivo específico “*identificar se há elementos discursivos dos estudantes que buscam refletir sobre a cogência dos argumentos lançados pelos seus pares ao longo do debate no WhatsApp (GOVIER, 2010)*” foram adotados os critérios de Govier (2010) para a análise da solidez dos argumentos: aceitabilidade, relevância e suficiência. Lira e Leitão (2017, p. 72) definem esses critérios como:

A aceitabilidade diz respeito às razões que possibilitam que as premissas de um argumento sejam aceitas como verdadeiras. Pode ser avaliada pelo modo afirmativo, quando as premissas são objetivas e precisas, ou pelo modo negativo, quando não há indicativos de que as premissas sejam falsas. A relevância diz respeito ao quanto as premissas do argumento são relevantes para delas se inferir uma conclusão plausível, ou seja, o quanto elas ‘autorizariam’ a conclusão afirmada. A suficiência é a análise em conjunto das premissas no intuito de avaliar se as premissas fornecem elementos suficientes para que se chegue à conclusão (LIRA & LEITÃO, 2017, p.72).

5 ANÁLISES

A presente seção de análise foi dividida em três partes: microanálise do debate, análises individuais dos estudantes e macroanálise do debate. Na primeira parte foi realizada uma microanálise do debate no *WhatsApp* como um todo, obedecendo à cronologia da atividade, desde a pergunta disparadora do Professor, e conforme os indicadores discursivos apontados na proposta analítica (Página 73).

A segunda parte das análises teve como objetivo realizar uma análise individual dos estudantes ativamente participantes do debate no *WhatsApp*, comparando sua participação no debate e o que fora produzido por esse aluno na prova escrita individual. Por fim, na terceira parte, a macroanálise buscou sintetizar a emergência dos indicadores discursivos elencados nos objetivos específicos do estudo em relação aos participantes do debate.

Nas transcrições, os nomes dos estudantes participantes foram substituídos por códigos (A1, A2, A3...An). Também participou do estudo o professor de geografia responsável pelas atividades pedagógicas (debate no *WhatsApp* e Prova Individual). O nome do docente será substituído pelo código “Prof.” ao longo das transcrições¹³.

5.1 Microanálise do debate no *WhatsApp*

Após ter apresentado aos alunos o formato da atividade que iria acontecer e ter realizado os procedimentos éticos que foram detalhados anteriormente, o professor participante criou um grupo no *WhatsApp* para a turma, ambiente no qual o debate aconteceu. A seguir, será apresentado o debate desenvolvido nesse grupo, que não possuía um *script* pré-definido. Assim, o professor optou por realizar um debate não-estruturado em que ele buscava trazer a controvérsia apresentada pelo jogo e iria mediar a participação espontânea dos estudantes. Partindo disso, o professor inicia a atividade com o seguinte trecho:

101 **Prof:** Jogaram? Prontos pra argumentar? STK-20201213-WA0000.webp ((arquivo
102 anexado)). STK-20200907-WA0018.webp ((arquivo anexado)). Grupo Luka. Baseado
103 no game Luka, qual posição vocês acham que é a mais correta, que o Chefe de
104 imigração (e futuro presidente dos Estados Unidos) deveria aderir? Porque você acha
105 isso? Vocês acham que essas barreiras são saudáveis? Ou não são saudáveis?

¹³ Ao longo do capítulo de análises serão trazidos recortes da transcrição da atividade que ocorreu no *WhatsApp*.

Ao iniciar a atividade com a turma do 8º ano (L101 - 105), após a confirmação de que os alunos já tinham jogado ou tido algum contato com o jogo *Luka*, o professor lançou alguns questionamentos sobre a controvérsia envolvida no jogo (imigração em direção aos EUA). Assim, ele pede o posicionamento dos estudantes com relação à facilitação, ou não, da imigração em direção aos EUA e, além do posicionamento em si, o professor pede que os estudantes justifiquem seus posicionamentos.

Dessa forma, o docente, numa **ação pragmática**, cria uma situação que possibilita a emergência de argumentos ao estimular que eles explicitassem o ponto de vista que eles concordavam atrelado a uma ou mais justificativas que pudessem apoiar essa perspectiva. Vale ressaltar que, a mecânica principal do jogo (o *Quadro de Argumentos*), orientava o jogador, justamente, a relacionar os pontos de vista da controvérsia em questão a informações que poderiam apoiá-los. Dessa forma, a orientação direta do professor de pedir que os estudantes apresentassem seus pontos de vista e suas respectivas justificativas converge com a mecânica argumentativa embutida no *design* do *game Luka*.

Após o docente disparar os questionamentos iniciais, A7 abre a participação dos estudantes:

- 120 **A7:** Oq eu acho. Eu tenho 2 opções mais eu defendo a primeira. 1 opção. Eu acho q as
 121 barreiras não são saudáveis. Pois existem muitas pessoas desempregadas, sem moradia,
 122 sem alimentos, e essas pessoas indo para países de alto padrão elas n vão mais sofrer
 123 isso. 2 opção (oq me deixa confuso). Com as barreiras quebradas há mais chances de
 124 ter rebeliões, guerras e os Estados Unidos se tornaria um país muito prejudicado e
 125 perigoso. Por isso que eu acho q os Estados Unidos n abrem as barreiras
 126 **A9:** 3 horas pode ser @A1? ((pergunta a A1)).
 127 **A1:** Pode.
 128 **A9:** Para participar da reunião no Google Meet, clique neste link:
 129 <https://meet.google.com/ncb-obtq-ogs>. Ou abra o Meet e digite este código: ncb-obtq-
 130 ogs. ((compartilhou convite para chamada de vídeo)).
 131 **A9:** Acho que o chefe da imigração deveria facilitar as barreiras mas teria que ter maior
 132 preparo e investimento para acolher de forma segura os imigrantes.
 133 **A7:** Eu acho q deveria aderir. uma facilitação na entrada de imigrantes. E o porque.
 134 Coma a chegada de imigrantes a sociedade seria um pouco menos racista pois iria ter
 135 um balanceamento em relação a cor de pele nisso iria ajudar a combater o racismo. Isso
 136 que eu acho. Tbm concordo

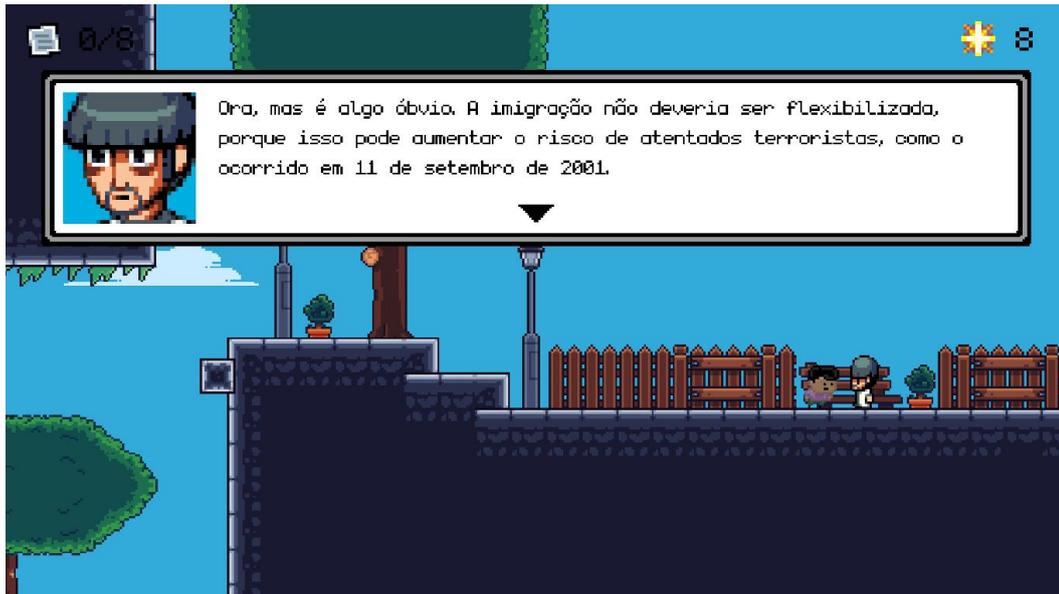
Em sua primeira participação da atividade (L120-125), A7 responde aos questionamentos do professor apresentando justificativas que apoiam os dois lados da controvérsia em questão. Assim, o estudante estrutura sua participação a partir do que ele

chama de "opções", que representam os pontos de vista distintos envolvidos na controvérsia (facilitação da imigração/não-facilitação da imigração). Assim, nas linhas 120-122, A7 se coloca contrário às barreiras impostas pela imigração, pois elas limitam a entrada de pessoas em vulnerabilidade social (sem emprego, moradia e alimentação) em países em que, supostamente, elas teriam melhores condições de vida.

Logo depois, nas linhas 123-126, A7 traz uma das justificativas apresentadas por personagens do jogo *Luka* para apoiar a não-facilitação da imigração. Ou seja, ele se utiliza de uma informação do jogo em seu argumento, indicando a migração de conteúdos do jogo para o debate. Assim como o personagem do jogo *Nakamura* (Figura 27), A7 traz que as "barreiras quebradas", isso é, a facilitação da imigração, pode tornar os EUA um país mais perigoso. Desse modo, o possível aumento do fluxo de imigrantes provocado por uma facilitação da imigração não seria positivo para o país. Portanto, novamente, agora nas linhas 123-126, A7 apresenta elementos dos dois lados em questão no debate.

A7 inicia sua fala afirmando sua defesa da perspectiva da facilitação da imigração (L120) e nas linhas 133-136 ele reafirma sua perspectiva, apesar disso, nas linhas 123-126, ele remonta e considera um dos argumentos da perspectiva opositora (da não-facilitação da imigração). Portanto, nota-se o **baixo compromisso** de A7 com a perspectiva da facilitação da imigração. O próprio estudante, ao apresentar o argumento referente ao ponto de vista opositor, se diz "confuso" (L123) com relação às perspectivas envolvidas na controvérsia, o que também pode indicar um baixo compromisso com relação ao ponto de vista que ele afirmou apoiar.

Figura 27 - O personagem *Nakamura* defende a não-flexibilização da imigração com base na justificativa de que o aumento de imigrantes (provocado pela flexibilização) pode tornar os EUA um país mais perigoso.



Fonte: Autor

Após a participação de A7, A1 começa a participar da atividade:

137 **A1:** Eu penso que,deveria autorizar a facilitação da imigração,tanto até derrubar as
 138 barreiras, pois a situação nos países em que essas pessoas fugiram estão muito ruins ao
 139 ponto delas preferirem arriscar suas vidas,atravessando o mar em botes lotados e sem
 140 segurança nenhuma por exemplo. E também a facilitação da legalização de imigrantes
 141 ilegais,pois eles temem muito que a qualquer minuto possam ser descobertos e
 142 deportados. Porém,para que não haja a facilitação de terrorismo com isso a segurança
 143 teria que ser muito aprimorada ,para não arriscar a vida dos Estadunidenses e nem a dos
 144 imigrantes,com o perigo. Não sei se deu para entender

A1 inicia sua participação declarando apoiar a facilitação da imigração com base nas situações de refúgio, isto é, quando os imigrantes “fogem” de situações de perigo em seus países de origem (L137 - 140). Após construir seu argumento, A1 apresenta uma perspectiva diferente sobre a controvérsia em questão. Isso é até então, os dois lados da controvérsia versavam sobre a facilitação ou não da entrada de novos imigrantes nos EUA, contudo, A1 ressalta a facilitação da imigração pode ocorrer também através da legalização formal dos imigrantes que já vivem nos EUA em situação ilegal. Ou seja, nesse momento, um novo aluno também traz para o debate argumentos das duas perspectivas envolvidas, ainda que declare apoiar uma delas.

Apesar de apresentar e ratificar seu apoio ao ponto de vista em prol à facilitação da imigração, nas linhas 142-144, A1, assim como A7, apresenta um argumento favorável à

perspectiva opositora (não-facilitação da imigração). A1 também se utiliza do argumento, presente no jogo, que se apoia na possibilidade de aumento do perigo e das situações de terrorismo nos EUA caso o processo de imigração não seja “aprimorado” (L143) (Figura 27). Ou seja, o apoio à facilitação da imigração declarado por A1 é dependente de uma situação específica citada por ele nas linhas 142-144. Desse modo, a consideração de A1 para ambas perspectivas, apresentando argumentos favoráveis às duas, pode indicar um **baixo compromisso** dele com relação à perspectiva da facilitação da imigração.

Após isso, outros estudantes passam a se posicionar:

145 **A5:** Olha sobre a 1 opção eu discordo em uma parte "indo para países de alto padrão
146 elas n vão mais sofrer disso". Pq eu discordo quando a pessoa chega lá no país de
147 primeiro mundo. Ela chega sem nada. E tem que começa a correr atrás da coisas

A5 é a primeira estudante a não defender, de forma imediata, a facilitação da imigração em direção aos EUA. Antes de elaborar uma justificativa que fundamente a sua perspectiva, A5, ao lançar um contra-argumento, questiona a relevância da justificativa de que os imigrantes poderão ter uma vida melhor para apoiar a perspectiva da facilitação da imigração (L145-147). Para A5, ter acesso às condições básicas de vida está vinculado à pessoa “correr atrás das coisas” (L147), desse modo, A5 questiona a relevância do argumento de A1 (L 137-144). Isso porque, A5 aponta que pode não haver uma relação direta entre a justificativa de A1 (promoção de uma “vida melhor”, sem sofrimentos) e a perspectiva que apoia a facilitação da imigração. Visto que, para A5, mesmo em outro país, ter melhores condições de vida está ligado ao “esforço individual” (L147). A relação entre um ponto de vista e sua justificativa é o que Govier (2010) apresenta como sendo a relevância desse argumento. Portanto, A5 refuta a relevância do argumento de A1 neste trecho (L 145-147), dando atenção à cogência do argumento do seu colega de turma.

A cogência dos argumentos (ou “solidez dos argumentos”), baseada nos critérios de aceitabilidade, relevância e suficiência propostos por Govier (2010), fundamentaram alguns dos *Feedbacks* ao longo do jogo. Isso ocorre, por exemplo, na Figura 28, quando o jogador, no *Quadro de Argumentos*, escolhe a justificativa da responsabilidade histórica dos EUA para apoiar a flexibilização da imigração. Ao fazer essa escolha, o jogador recebe um *Feedback* que reflete se essa responsabilidade histórica pode ser generalizada para todos os países ou apenas para as pessoas vindas de países cujos recursos foram utilizados para o crescimento dos EUA. Ou seja, tal *Feedback* reflete acerca da relevância daquela justificativa para apoiar a

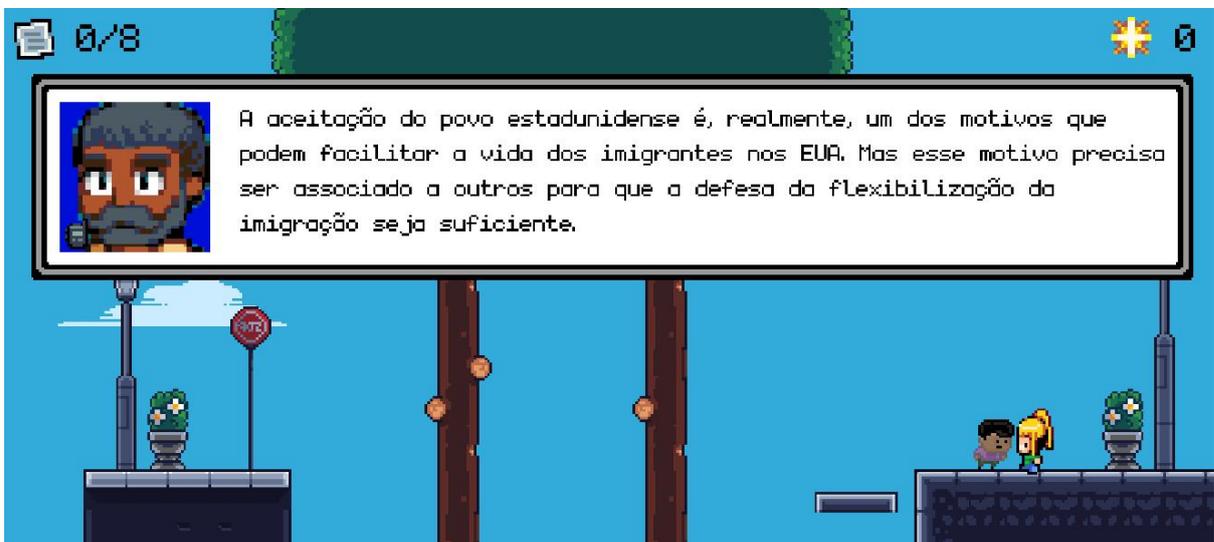
facilitação da imigração de pessoas vindas de quaisquer países. Em outra situação do jogo, *Luka do Futuro*, tutor de *Luka*, apresenta um *Feedback* baseado na suficiência de um argumento escolhido por um jogador para *Luka* utilizar em um debate (Figura 29).

Figura 28 - Cogência dos argumentos como base para um dos *Feedbacks* no *Quadro de Argumentos* do jogo *Luka*.



Fonte: Autor

Figura 29 - Cogência dos argumentos como base para um dos *Feedbacks* de *Luka do Futuro* ao longo de um debate do jogo.



Fonte: Autor

Após a fala anterior de A5, A7 apresenta o seguinte contra-argumento:

- 148 **A7:** Mais tipo eu falei assim mais como um exemplo tipo indo para países de alto
 149 padrão eles vão ter mais oportunidades de emprego e etc.....
- 150 **A5:** Entendi. Mas só queria comentar mesmo
- 151 **A7:** Int eu entendi tbm. Concordo. Tbm. Mais eu pensei nessa forma aq
- 152 **A5:** Outra coisa que devemos pensar. É que como imigrantes tão indo pra lá em busca
 153 de
 154 uma vida melhor. E pra começa a busca temos que ter um emprego. E como os números
 155 de imigrantes tão aumentando então os número imigrantes terão que trabalhar. Fazendo
 156 assim as pessoas locais ficarem desempregada. Pq não existe emprego para todo mundo.
 157 Mas tbm pode acontece o contrário. O povo local fica com emprego. E os imigrantes
 158 ficarem sem. Pq não existe emprego para todo mundo
- 159 **A7:** Eu tbm acho isso pq sempre tem o lado ruim e o lado bom. O lado bom que eles
 160 provavelmente n sofreriam mais. E o ruim é que a população do país seria prejudicada
 161 tbm
- 162 **A1:** Concordo com os lados negativos. De ((refere-se a A7)).

Nas linhas 148-149, A7 traz que em “países de alto padrão”, isso é, em países desenvolvidos, os imigrantes podem ter mais oportunidades de emprego. A partir disso, A5 reitera sua posição contrária à facilitação da imigração usando a justificativa da possível escassez de empregos causada pelo possível aumento de imigrantes nos EUA, caso a imigração seja facilitada (L152-158). Esse argumento que se contrapõe à flexibilização da imigração baseando-se na possível escassez de emprego é apresentado por *Skylar*, uma das personagens debatedoras do jogo *Luka* (Figura 30).

Vale ressaltar também que A5 se utiliza de uma informação trazida no contra-argumento de A7 para construir a sua resposta. Isso é, nas linhas anteriores (L 145 - 147), A5 se posiciona de maneira contrária ao argumento que a facilitação da imigração irá, necessariamente, promover uma melhora de vida para as pessoas. Após isso, A7 traz a possibilidade dos imigrantes terem mais oportunidade de empregos num país desenvolvido. A5 responde ao contra-argumento de A7 para apresentar o outro lado dessa questão, isso é, as pessoas já residentes nos países que passaram a “disputar” vagas de empregos com os imigrantes (que é uma das justificativas usadas no jogo para apoiar a não-facilitação da imigração).

Vale ressaltar que o conceito que diferencia contra-argumentos alternativos e críticos foi, também, uma das fundamentações teóricas que embasaram dos textos do jogo, buscando orientar o desenvolvimento de contra-argumentos críticos, como ocorre na Figura 31, em que *Luka do Futuro* ressaltar que um bom contra-argumento refuta o que fora trazido pelo opositor para elaborar um contra-argumento.

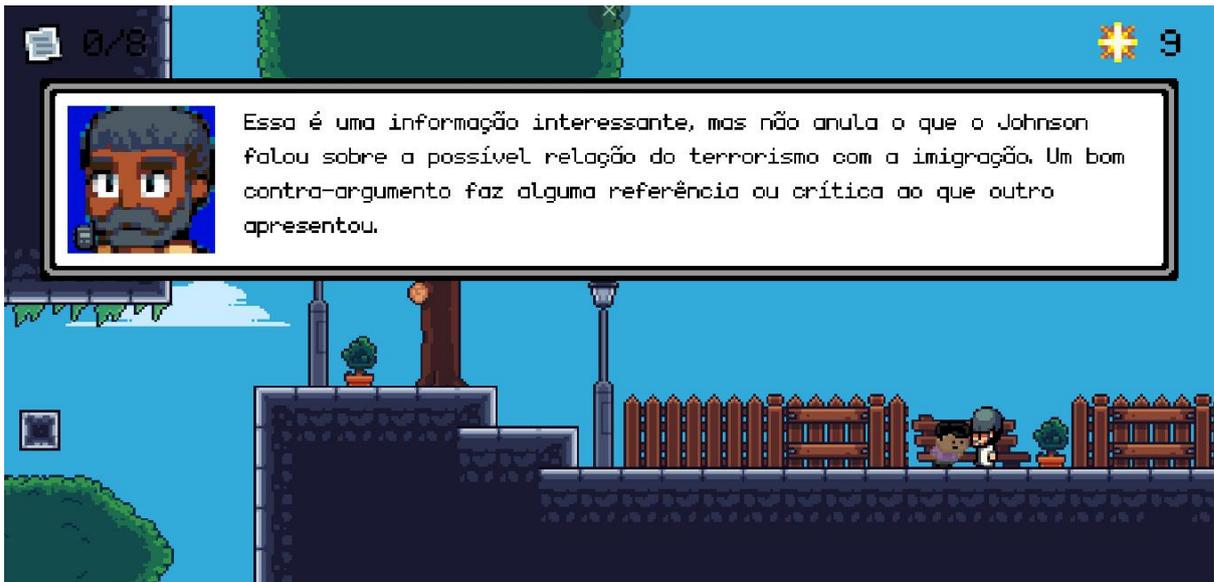
Com relação ao compromisso de A5 com seu ponto de vista (não-facilitação da imigração), nesse trecho, o estudante não apresenta elementos em seu discurso que indiquem aceitação ou concordância com a perspectiva da facilitação da imigração, o que pode indicar um **alto compromisso** de A5 com sua perspectiva. Diferente de A5, os estudantes A7 e A1 reafirmam o **baixo compromisso** com a perspectiva da facilitação da imigração (defendida por eles) ao concordarem com elementos do discurso de A5 que defende e argumenta em prol da perspectiva opositora (L 157-162).

Figura 30 - *Skylar* fundamenta sua perspectiva baseando-se na escassez de empregos causada pelo possível aumento de imigrantes nos EUA.



Fonte: Autor

Figura 31 - *Luka do Futuro* orienta *Luka* com relação ao desenvolvimento de contra-argumentos críticos.



Fonte: Autor

Concordando com A7 e A1, A6 também apoia a perspectiva da facilitação da imigração nas linhas 165 - 172:

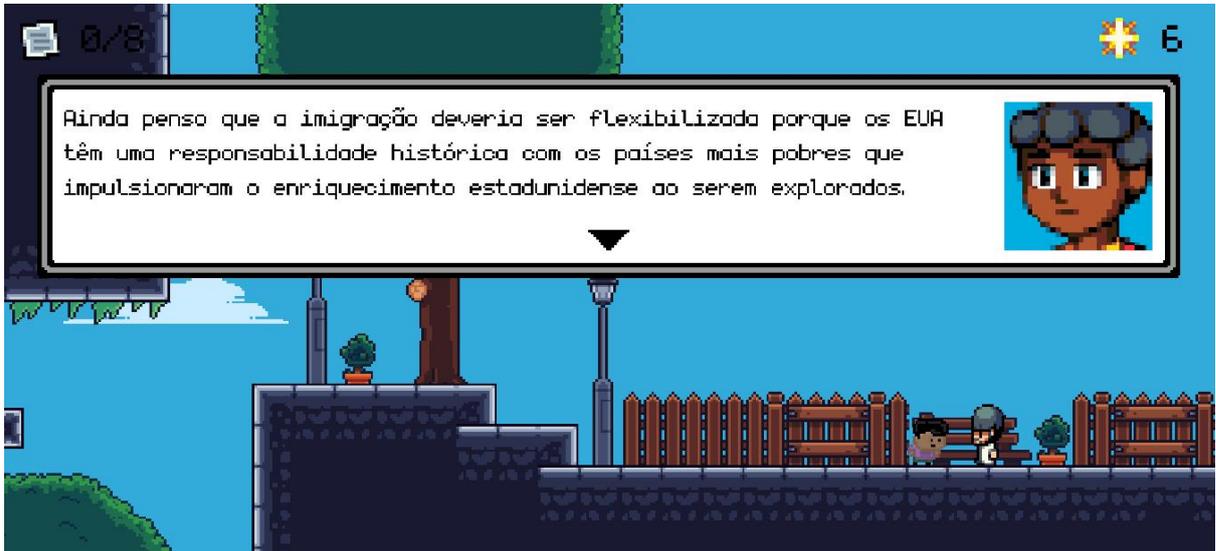
- 165 **A6:** (Não tenho muito oq falar n) na minha visão eles têm uma dívida histórica de MT
 166 tempo c os imigrantes, os imigrantes tbm trouxeram muitos beneficios, ent o mais
 167 "correto" a se fazer seria flexibilizar a entrada de imigrantes. Joguei ontem, mas vou
 168 jogar hj dnv, gostei do ngc e tbm p poder ter mais argumentos
 169 **A9:** é mto legalzinho o jogo msm
 170 **A6:** Porém c "consciência", não deixando entrar todos de uma vez só, entrando sonante
 171 de alguns pouquinhos, p ver como tudo e todos reagiram a isso
 172 **A6:** E ent p se adaptarem

A6 se utiliza de duas justificativas, que aparecem ao longo do jogo, para apoiar a facilitação da imigração. Para o estudante, a responsabilidade histórica dos EUA com outros países (Figura 32) e os potenciais benefícios trazidos pelos imigrantes (Figuras 33 e 34) suportam o ponto de vista da flexibilização da imigração. Ainda assim, A6 pondera e reconhece uma limitação da perspectiva da facilitação da imigração.

Nas linhas 170-171, A6 traz que essa facilitação da entrada de imigrantes, caso viesse a ocorrer, deveria ser feito “com consciência, não deixando entrar todos de uma vez só para ver como tudo e todos reagiriam a isso”. Um dos argumentos presentes no jogo que se opõem à facilitação da imigração (Figura 35), se baseia na possível sobrecarga que o sistema de acolhimento de imigrantes dos EUA pode sofrer caso haja uma facilitação da imigração. A fala de A6, nas linhas 170-171, traz uma ressalva à flexibilização da imigração (que ele mesmo defende), indicando que essa mudança deveria ser implementada “aos poucos” o que pode indicar uma aceitação e incorporação do argumento opositor presente no jogo (Figura 35)

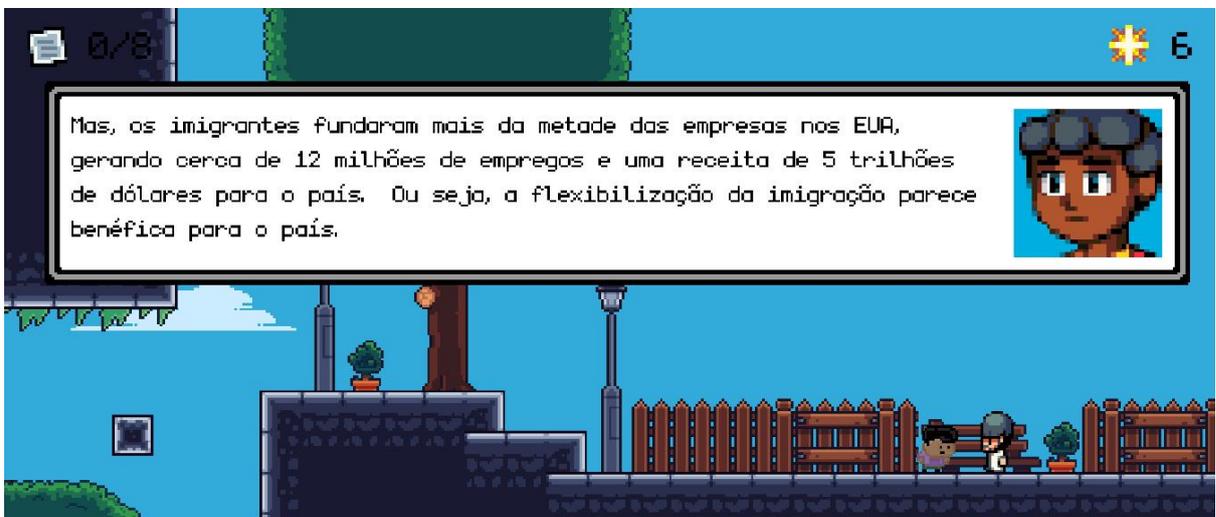
que apresenta o possível “extrapolamento” do sistema de acolhimento dos EUA para se contrapor à facilitação da imigração. Portanto, A6, mesmo apoiando a perspectiva da flexibilização da imigração, incorpora um argumento que defende o ponto de vista oposto, o que evidencia o **baixo compromisso** da estudante com a sua perspectiva.

Figura 32 - Argumento de *Luka* que se baseia na responsabilidade histórica dos EUA para defender a facilitação da imigração.



Fonte: Autor

Figura 33 - Argumento de *Luka* que se baseia em um benefício da entrada de imigrantes (geração de empregos) para defender a facilitação da imigração.



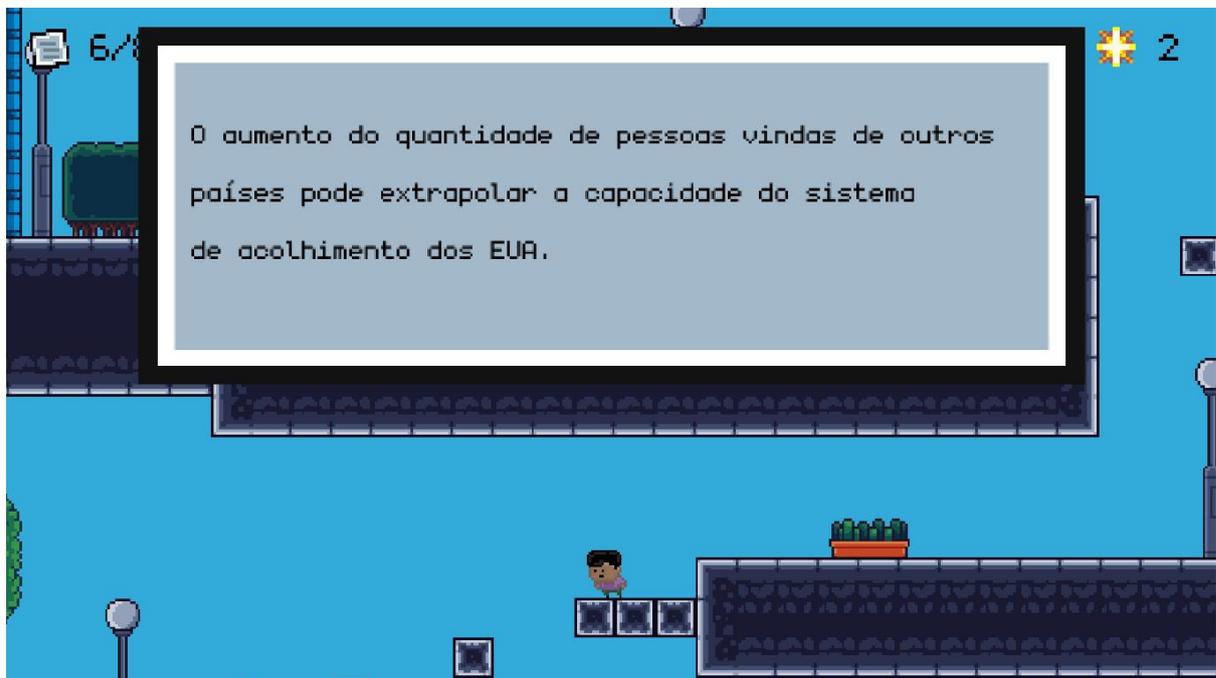
Fonte: Autor

Figura 34 - Argumento de *Luka* que se baseia em um benefício da entrada de imigrantes (diversificação da cultura e produção de patrimônios) para defender a facilitação da imigração.



Fonte: Autor

Figura 35 - Tábua do tempo que traz a justificativa da possível “sobrecarga” do sistema de acolhimento de imigrantes dos EUA para apoiar, no *Quadro de Argumentos*, a não-facilitação da imigração.



Fonte: Autor

Após a participação de A6, o professor apresenta os seguintes questionamentos:

- 173 **Prof:** Alguns pontos que gostaria de saber a opinião de vocês. A chegada de imigrantes
 174 permitiria a diminuição de atitudes racistas (acredito que ((A7)) estava também falando
 175 de xenofobia). Vocês acham que resolveria esse problema?
 176 **A1:** Sim. Mas como Aiane disse
 177 **Prof:** Se não existe emprego para todo mundo, o que vocês acham que seria o melhor?
 178 Vocês tem algum lado ou um meio termo?

Nesse trecho (L 173-175), o professor da turma retoma e questiona um argumento lançado por A7 que, nas linhas 133-136, que se embasou na possibilidade do contato com imigrantes "reduzir" as atitudes racistas dos estadunidenses (usando essa justificativa para apoiar a facilitação da imigração). Logo depois, na linha 177, o professor questiona o argumento da “falta de empregos” num possível cenário de imigração facilitada (justificativa utilizada para se opor à facilitação da imigração). Vale destacar que, nesses trechos, o professor inicia uma ação discursiva que questiona os argumentos de ambos os lados da controvérsia, buscando implementar uma negociação das divergências entre os pontos de vista. Essa característica discursiva é o que demarca a ação do professor no **plano argumentativo** que possibilita a emergência de ações discursivas dos estudantes que remetem ao exame dos contra-argumentos e à elaboração de respostas a eles, segundo De Chiaro e Leitão (2005). A análise das ações discursivas para a implementação da argumentação em sala de aula, com base em De Chiaro e Leitão (2005), foi a referência para o desenvolvimento das falas do Personagem *Luka do Futuro*.

Após essa ação argumentativa do professor, A6 responde:

- 182 **A6:** Eu acredito q assim, pessoas racistas não deixam de ser racista só pq conheceram
 183 alguém preto, até pq isso normalmente vem da criação q a pessoa teve e tbm das
 184 pessoas ao seu redor

Como comentado anteriormente, ao longo do jogo *Luka*, alguns *Feedbacks* presentes nas mecânicas do *game*, buscam refletir sobre a aceitabilidade, a relevância e a suficiência dos argumentos das perspectivas envolvidas no debate da facilitação da imigração, como nas Figuras 28 e 29, com base na perspectiva de *cogência* em Govier (2010). Nessa fala, A6 refuta um dos argumentos lançados por A7 (L 133 - 136) e reforçado pelo professor (L 173 - 175) sobre a possível “redução” do racismo dos estadunidenses ao terem contato com os imigrantes. Nas palavras de A6, ele traz que as pessoas “não deixam de ser racista **só porque** conhecem alguém preto” (L182). O indicador linguístico “só porque” demarca a percepção de A6 de que, essa justificativa, por si só, não é suficiente para haja uma redução do racismo e, conseqüentemente, tal informação, de maneira isolada, não ampara a perspectiva da facilitação da imigração.

Para Govier (2010), a suficiência de um argumento é o critério que emerge quando as premissas (ou justificativas) apresentadas em conjunto conseguem apresentar razões suficientes para apoiar o ponto de vista. Nesse trecho (L 182 - 184), A6 não desconsidera a possibilidade do contato com imigrantes poder contribuir com a redução do racismo das pessoas, mas, para ele, outros elementos precisam ser considerados para que, de fato, haja uma redução do racismo (L 183 - 184).

Um ponto a ser ressaltado é que, pouco antes, nas linhas 165-172, A6 se posiciona e argumenta de maneira favorável à facilitação da imigração. Porém, entre as linhas 182 - 184, A6 se dedica a refutar um argumento que apoia a sua própria perspectiva, ratificando seu **baixo compromisso** com sua perspectiva, visto que ele reflete criticamente sobre os argumentos lançados, independente de qual lado da controvérsia esse argumento apoia.

Após a maior parte dos estudantes se posicionarem de maneira favorável à flexibilização da imigração, o professor lança o seguinte questionamento:

185 **Prof:** Flexibilizar pode trazer outros problemas como foi dito no jogo. Competição de
186 emprego, possibilidade de terrorismo, etc.. vocês acham que é a melhor opção
187 flexibilizar? Estou fazendo o papel de advogado do diabo. Não tenho lado, só mostro
188 opiniões e quero ouvir vocês. Não confundam o que eu acredito com o que eu estou
189 postando, tá bem, galera?

Nas linhas 185-187, o professor se coloca como opositor à perspectiva da facilitação da imigração pontuando as principais justificativas trazidas em *Luka* que fundamenta a oposição à facilitação da imigração (possível aumento da competição por empregos e a possibilidade de impulsionar ações terroristas). Essa **ação argumentativa** do professor é seguida de um comentário dele (L 187- 189) sobre o papel que ele executa nesse debate, buscando se colocar numa posição “neutra” com relação às duas perspectivas em debate.

Após essa nova ação do professor, os estudantes seguem:

192 **A5:** Pq caso os imigrantes não conseguisse um emprego, eles ainda teriam um local pra
193 viver

194 **A6:** Igualdade p todos né moreh, todos tem q ter a oportunidade de fazer uma entrevista
195 p saber se tem qualificação p algum emprego. Quando eu falo da questão da consciência
196 é mais direcionado ao presidente e Conselho governamental, pq eles é q autorizam a
197 entrada de imigrantes. Como eu já havia dito, eu sou a favor da flexibilização mas de
198 uma forma "consciente", deixando os imigrantes entrarem de pouco em pouco e c certos
199 limites. Quando falo de limites qro me referir mais a quantidade de imigrantes em um
200 só país

201 **A1:** Ter um limite de imigrantes. Talvez

A5, anteriormente, apresentou sua posição como contrária à flexibilização da imigração. Porém, nas linhas 192-193, o estudante apresenta uma justificativa que pode apoiar a facilitação da imigração. Isso é, nas linhas 152-158, A5 defende a não-flexibilização da imigração fundamentando-se no possível acirramento na busca por vagas de emprego, dentre outras justificativas que ele apresenta após isso. Nas linhas 192-193, após a ação argumentativa do professor, A5 traz que ainda que os imigrantes não conseguissem um emprego nos EUA, eles ainda teriam um local para viver. Desse modo, ele apresenta uma justificativa que pode favorecer a facilitação da imigração por "garantir" uma moradia para aos imigrantes. Assim, por trazer uma justificativa que apoia o ponto de vista contrário ao seu, é possível reconhecer elementos que podem indicar um **baixo compromisso** de A5 com a perspectiva da não-flexibilização da imigração.

Logo após A5, A6 reitera o seu posicionamento favorável à facilitação da imigração (L 194-200). Porém, assim como em suas participações anteriores, A6 faz a ressalva que apoia a flexibilização da imigração, mas que essa imigração precisa ser feita “aos poucos”. Desse modo, A6 aceita uma das justificativas usadas para apoiar a não-facilitação da imigração fundamentada na limitação do sistema de acolhimento dos EUA (L 194-200). Portanto, é possível perceber, mais uma vez, elementos discursivos que apontam para um **baixo compromisso** de A6 com a sua perspectiva.

Apesar de A7 e A6 defenderem o mesmo ponto de vista (facilitação da imigração), A7 discorda de A6 com relação a como esse processo deveria acontecer:

- 203 **A7:** Mais mesmo assim eu n concordo de ir um por um. Pq os Estados Unidos é muito
 204 democrático. Até pra vc tirar um visto. É uma democracia imagina pra a liberação de
 205 imigrantes
 206 **A1:** Burocracia nao?
 207 **A7:** E oq eu acho mais
 208 **A5:** A burocracia pode demorar anos. É por isso eles fogem. Se fosse alguns dias. Eles
 209 esperavam
 210 **A1:** Verdade
 211 **A7:** Tbm acho se isso for acontecer vai demorar uma década kkkkk
 212 **A5:** <https://youtu.be/R1vkFpkR3jk> ((Compartilha o link de um vídeo)). Problema de ser
 213 um imigrante:
 214 **Prof:** Acho que é em momentos diferentes. Falando disso. Mas interessante o vídeo,
 215 como eles são vistos. Na europa.
 216 **A5:** Verdade só estamos falando dos EUA. Mas as imigrações acontecem no mundo
 217 todo
 218 **Prof:** Pode ser imigração em geral.

A7, nas linhas 203-205, traz que não concorda que essa imigração deva acontecer “aos poucos” assim como A6 defende, pois, para A7, isso deixaria o processo migratório demorado e, dessa forma, não seria, de fato, facilitado. Desse modo, A7 lançou um **contra-argumento crítico**, isto é, um contra-argumento que parte de um argumento lançado anteriormente (o da imigração “aos poucos”) por alguém que defende o seu próprio ponto de vista. Assim, A7 consegue refletir e refutar, de maneira crítica, um argumento apresentado por outra pessoa que, em princípio, apoia o seu mesmo ponto de vista.

Nas linhas 212-213, A5 compartilha o link de um vídeo¹⁴ em que, segundo o aluno, apresenta um “problema de ser imigrante”. No vídeo, gravado em um metrô na Inglaterra, um grupo de cantores negros do musical "Rei Leão" sofre acusações racistas de uma pessoa que estava no mesmo trem que eles. A5 apresenta um aspecto negativo imigração para os próprios imigrantes (as violências racistas que eles podem sofrer). Um destaque desse trecho é que A5 usa um elemento que não é um texto escrito para fundamentar seu ponto de vista. Tal característica, de usar um vídeo para apoiar sua perspectiva, é possibilitada pela ferramenta em que o debate ocorre (*WhatsApp*).

O fato do vídeo compartilhado por A5 ter sido gravado na Europa gerou os apontamentos posteriores do professor e também de A5 (L 214 - 218). Nesse trecho, A5 e o professor apontam que, apesar do debate, até então, girar em torno da imigração em direção aos EUA (que é o cenário do jogo *Luka*), os processos migratórios ocorrem em todo o mundo, então, para o professor, os argumentos e comentários feitos ao longo do debate também podem ser aplicados à “imigração em geral” (L 218).

Após esse trecho, a interação entre os estudantes foi, espontaneamente, encerrada. Isso é, não houve mais a troca de mensagens entre os estudantes respondendo à questão inicial lançada pelo professor. Contudo, alguns dias após as interações entre o professor e os estudantes A1, A5, A6 e A7, alguns outros estudantes se posicionaram, de forma isolada, sobre qual dos lados da controvérsia eles apoiam (facilitação da imigração em direção aos EUA ou “não-facilitação” da imigração). Desse modo, A10, A11 e A3, posicionaram-se:

¹⁴ Vídeo compartilhado por A5 na linha 212: <https://www.youtube.com/watch?v=R1vkFpkR3jk>

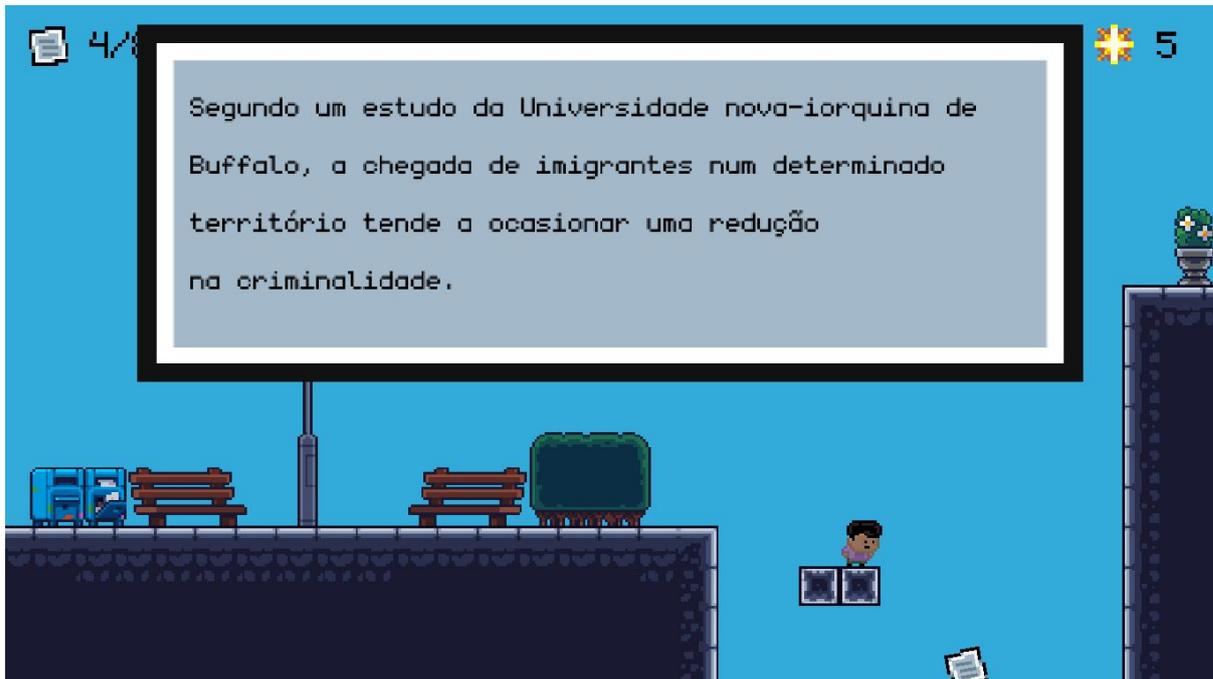
- 264 **A10:** Eu acho que deveria aderir sim
 265 Porque os EUA tem uma responsabilidade historica com os paises mais pobres.
 266 E também pode aumentar a disputa por vagas de emprego
 267 **A11:** Eu acho que deveria sim se facilitar a entrada dos imigrantes. Por que além da
 268 responsabilidade histórica que os EUA tem com eles, tb tem os beneficios que pode
 269 trazer: pode aumentar a economia, podem abrir empresas e aumentar o número de vagas,
 270 além de que pode diminuir a xenofobia. O lado negativo é que vai aumentar a disputa de
 271 empregos.
- 291 **A3:** Eu acho que a imigração pro EUA deveria ser facilitada por que. Além do fato da
 292 imigração pra EUA reduza a criminalidade em certos territórios e melhorar a economia
 293 americana também acho que a flexibilização da imigração pro EUA Seja flexibilizada
 294 para que o povo americano possa facilitar ainda mais a entrada de imigrantes pro EUA e
 295 também o EUA teria beneficios que poderia aumentar a vaga de emprego e reduzir a
 296 crise na economia americana. A única coisa ruim disso é que os estadunidenses
 297 competiriam por empregos o que sem dúvida causaria conflitos entre si.

Esses três estudantes que se posicionaram após o fim da troca de mensagens, também se posicionaram de forma favorável à facilitação se embasando em justificativas presentes no game *Luka* (a responsabilidade histórica dos EUA e os possíveis beneficios da imigração, como a redução da criminalidade em alguns territórios - Figura 36). Contudo, tanto A10 quanto A11, apesar de apoiarem a facilitação da imigração, concordam que o aumento de imigrantes nos EUA, que pode ser causado por uma possível flexibilização, pode provocar um aumento na disputa por empregos (L 264-271).

Como A10 e A11 concordam com essa que é uma das principais justificativas que se opõem à facilitação da imigração, assim como os estudantes que se posicionaram anteriormente, há um **baixo compromisso** de A10 e A11 com a perspectiva que eles defendem. A3 também concorda que podem surgir conflitos relacionados aos empregos com o crescimento da imigração, porém, ele contra-argumenta afirmando que as riquezas geradas pelos imigrantes podem favorecer a economia dos EUA e, com isso, novas vagas de empregos podem ser criadas (L 291 - 296).

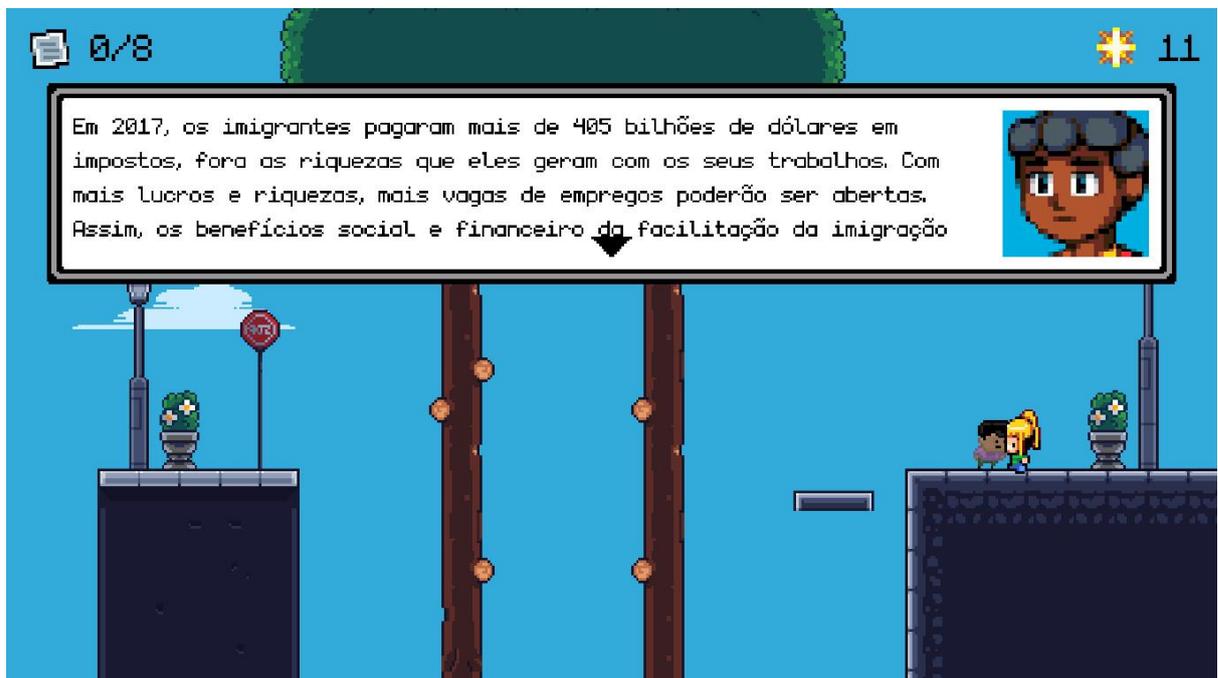
Esse contra-argumento de A3 pode ser considerado um contra-argumento crítico, já que ele refuta que fora trazido por A10 e A11 e constrói um argumento que favorece a sua perspectiva de apoio à facilitação da imigração (KUHN *et al.*, 2009). Vale ressaltar que tal contra-argumento também é uma das opções de contra-argumento que aparecem para o jogador ao longo de um dos debates do jogo *Luka* (Figura 37).

Figura 36 - Uma das Tábuas do Tempo, do jogo *Luka*, apresenta a informação de um estudo que constatou a redução da criminalidade em regiões que receberam imigrantes.



Fonte: Autor

Figura 37- Contra-argumento de *Luka* ao argumento de *Skyler* que se opõe à facilitação da imigração por conta do possível aumento da disputa por empregos.



Fonte: Autor

5.2 Análises individuais dos estudantes – produções escritas

Alguns dias após a realização dessa atividade em um grupo do *WhatsApp*, os estudantes responderam, individualmente, uma prova relativa à unidade pedagógica que eles estavam encerrando. Essa prova, que foi respondida de maneira remota, fez parte da avaliação curricular programada para disciplina e consistia em três perguntas de múltipla escolha e duas perguntas abertas a serem respondidas por escrito pelos estudantes. Na primeira pergunta aberta, o professor pediu para que os estudantes destacassem justificativas para os dois lados da controvérsia em questão (imigração em direção aos EUA). Depois, as estudantes eram solicitadas a se posicionarem com relação a essa controvérsia.

É importante ressaltar que essas duas perguntas abertas, que demandam a identificação de argumentos de lados distintos da controvérsia e a justificativa de pontos de vista, não foram solicitadas pelo pesquisador. Ou seja, o professor construiu as perguntas de maneira autônoma e as incluiu na avaliação curricular prevista para a turma. Essa ação pode indicar uma incorporação do discurso argumentativo ao design de atividades de ensino-aprendizagem por parte do professor.

Desse modo, aqui foram analisadas as respostas de todos os estudantes que participaram da atividade anterior (debate no *WhatsApp*). Isto é, foram analisadas as respostas dos estudantes A1, A3, A5, A6, A7, A10 e A11. Essa análise tem o objetivo de identificar eventuais convergências e divergências – em relação aos movimentos argumentativos. – entre o que foi apresentado por esses estudantes nas provas e o discurso deles no debate do *WhatsApp* com relação aos argumentos construídos sobre o problema apresentado no jogo (facilitação ou não da imigração em direção aos EUA). Essas convergências (ou divergências) podem favorecer à identificar possíveis incorporações de elementos do jogo *Luka* no favorecimento do discurso não polarizados dos estudantes, que é o objetivo geral do estudo 2.

5.2.1 A1

Ao longo do debate no *WhatsApp*, A1 se colocou como favorável à facilitação da imigração, porque, segundo o aluno, essa facilitação pode ser um meio para atender causas humanitárias de pessoas que saem dos seus países por “situações ruins” (L 137-140). Porém, logo em seguida, A1 retoma e reitera um argumento da perspectiva oposta de que o aumento do fluxo migratório causado por uma facilitação da imigração pode proporcionar problemas de segurança para as pessoas que já vivem nos EUA (L 142-144). Assim, A1 aponta que a facilitação precisaria ocorrer em conjunto com um “reforço de segurança”.

Portanto, já na sua primeira participação do debate, A1, apesar de se posicionar de forma direta como favorável à facilitação da imigração, articula uma conciliação das duas perspectivas ao incorporar elementos do argumento da oposição na defesa do seu ponto de vista. Desse modo, o baixo compromisso de A1 com sua perspectiva é evidenciado.

- *Transcrição da prova de A1:*

Pergunta 4 - Sobre a migração, quais os efeitos negativos e positivos que você encontrou ao longo da discussão no grupo do WhatsApp?

Os negativos são que com o sistema de migração mais fácil podem ocorrer mais ataques terroristas, não ter empregos suficiente para os imigrantes nem para a população natural desse país.

Os positivos são que, com a chegada de muitos imigrantes alguma parte da população pode perde essa xenofobia, os imigrantes também podem trazer uma cultura diferente, comidas típicas de seus países e com isso podem investir até em abrir um negócio.

Pergunta 5 - Você é a favor ou contra as barreiras sobre a imigração para os países como os Estados Unidos da América? Utilize argumentos em cima de sua resposta para embasar o seu posicionamento.

Contra, isso é desumano eles são submetidos a uma humilhação e estão dispostos a passar por isso é porque não está sendo nada fácil em seu país. Segundo o G1 " País de 545 crianças separadas na fronteira dos EUA e não foram localizados", essas famílias foram separadas com a parte da política de anti-imigração de Trump, muitos pais foram deportados sem os filhos.

Na prova individual, A1 consegue elencar argumentos dos dois lados da controvérsia usando as principais justificativas que aparecem ao longo do *game* para embasar os argumentos.

Para apoiar a facilitação da imigração (ou os aspectos positivos da imigração) ele pontua que a presença de imigrantes pode ajudar a reduzir a xenofobia da população do país e, também, os imigrantes podem contribuir com o repertório cultural desse povo e com a economia local. Essas três justificativas aparecem em mecânicas do *game Luka* (Figura 33 e Figura 34).

Como argumentos contrários à facilitação, A1 elenca a possível facilitação da entrada de terroristas (aumentando a insegurança) e disputa por empregos como justificativas. Essas justificativas, também fazem parte da narrativa do jogo e se mostraram presentes ao longo do debate no *WhatsApp* (Figura 27 e Figura 30).

Portanto, A1 consegue elencar argumentos que favorecem tanto à sua perspectiva (facilitação da imigração) quanto ao ponto de vista contrário. Corroborando ~~em~~ o que ele apresentou no debate no *WhatsApp* em que ele incorporou em seu argumento elementos da perspectiva opositora, ratificando o baixo compromisso dele com sua perspectiva.

5.2.2 A3

No debate no *WhatsApp*, A3 apoia a facilitação da imigração, mas concorda que ela pode provocar o crescimento da disputa por empregos nos EUA que é a principal justificativa da perspectiva opositora (L 291 - 296).

Dessa forma, A3 lança um contra-argumento crítico incorporando a informação do aumento da disputa de empregos em caso de facilitação da imigração. A3, mesmo concordando com o possível aumento da procura por trabalho, traz que o crescimento econômico promovido pelos imigrantes, como foi apontado em alguns trechos do debate, pode proporcionar a criação de novos postos de emprego, reduzindo a disputa por empregos nos EUA e ainda pode promover outros benefícios para o país (como a redução da criminalidade).

O contra-argumento crítico, incorporando elementos do argumento opositor, é uma característica que aponta para um **baixo compromisso** com sua perspectiva, o que favorece a dialogicidade e a menor polarização do discurso.

- *Transcrição da prova de A3:*

Pergunta 4 - Sobre a migração, quais os efeitos negativos e positivos que você encontrou ao longo da discussão no grupo do WhatsApp?

Os efeitos positivos a isso são aumento de empregos, redução na criminalidade, melhorias na economia e também benefícios pra reduzir a crise na economia africana.

Os efeitos negativos a isso seria a causa dos estadunidenses competirem por emprego o que causaria rivalidades um com o outro.

Pergunta 5 - Você é a favor ou contra as barreiras sobre a imigração para os países como os Estados Unidos da América? Utilize argumentos em cima de sua resposta para embasar o seu posicionamento.

Sou contra as barreiras sobre a imigração pois são as barreiras que impedem ou dificultam a passagem de imigrantes pro estados unidos que necessitam de lugar e vida melhor.

Com relação à prova escrita, A3 consegue apresentar justificativas que amparam as duas perspectivas envolvidas na controvérsia. Contudo, para a perspectiva que apoia a

facilitação da imigração, que é a perspectiva defendida por A3, ele apresenta, na prova individual, uma variedade maior de justificativas.

Isto é, para esse ponto de vista, A3 apresenta três elementos que justificam a flexibilização da imigração (o benefício econômico, a redução da criminalidade e o possível aumento de vagas de trabalho). Já para o ponto de vista oposto (não-facilitação da imigração) ele apresentou apenas a disputa de empregos como justificativa de apoio. Diferente de A1, por exemplo, que, mesmo apoiando a facilitação da imigração, apresentou mais de uma justificativa para embasar o argumento da perspectiva opositora (não-facilitação da imigração).

5.2.3 A5

Nas linhas 145 - 147, A5 foi o primeiro aluno, no debate, a se contrapor à perspectiva da facilitação da imigração ou a refutar, diretamente, um argumento que apoia esse ponto de vista. A5 discordou da justificativa, que apoia a facilitação da imigração, com a prerrogativa que os imigrantes irão “sofrer menos” em países desenvolvidos, como os EUA.

Para A5, como o próprio imigrante precisa “correr atrás das coisas” (L 147) e não há certeza se ele vai conseguir, por esforço próprio, prover melhores condições de vida para si. Assim, para A5, essa justificativa não é suficiente para sustentar a proposta de facilitação da imigração. Portanto, nesse trecho, A5 faz uma reflexão sobre a suficiência desse argumento utilizando a perspectiva da cogência dos argumentos (GOVIER, 2010), perspectiva teórica que embasou alguns *Feedbacks* de *Luka do Futuro* ao longo do *game* (Figura 28 e Figura 29).

Após o contra-argumento de A7, que trouxe que os países desenvolvidos podem ter mais oportunidades de emprego e isso justificaria a flexibilização da imigração, A5 responde trazendo que a disputa de empregos entre estadunidenses e imigrantes poderia trazer uma série de prejuízos ao país, defendendo, dessa forma, a não-facilitação da imigração.

Após a ação argumentativa do Professor, nas linhas 185-189, em que ele apontou alguns possíveis “problemas” da flexibilização da imigração, A5 afirma que “*caso os imigrantes não conseguisse um emprego, eles ainda teriam um local para viver [no novo país]*” (L 192-193). Ter acesso a moradia, enquanto parte dos Direitos Humanos, é uma das justificativas que apoiam a facilitação da imigração e, nesse trecho, A5 concorda com esse argumento.

- *Transcrição da prova de A5:*

Pergunta 4 - Sobre a migração, quais os efeitos negativos e positivos que você encontrou ao longo da discussão no grupo do WhatsApp?

negativos: problemas com vagas de empregos, falta de alimento e moradia e etc
positivo: diminuiria o preconceito das pessoas, crescimento econômico e etc.

Pergunta 5 - Você é a favor ou contra as barreiras sobre a imigração para os países como os Estados Unidos da América? Utilize argumentos em cima de sua resposta para embasar o seu posicionamento.

Sou contra, a barreiras não deveriam existir o EUA deveria derrubar as barreiras porque primeiramente eles estão tratando as pessoas como animais e segundo acredito que sem as barreiras a entrada dos imigrantes no EUA seria facilitado assim diminuindo a crise econômica no país.

A5 conseguiu elencar argumentos que amparam as duas perspectivas, quando solicitado na prova individual escrita (na pergunta 4). Para a perspectiva contrária a facilitação, o estudante apontou a questão da disputa por empregos e da falta de alimento e moradia para os imigrantes como fatores que podem ser utilizados para contrapor a proposta de facilitação da imigração. Já para o ponto de vista favorável à facilitação da imigração, ele trouxe a possibilidade de redução do preconceito das pessoas e do crescimento econômico enquanto pontos que podem apoiar a flexibilização da imigração.

Na pergunta 5 é questionado se os estudantes são a favor ou contra as “barreiras da imigração”. Não é especificado se essas barreiras seriam as “barreiras físicas”, isto é, os locais de imigração (fronteiras) em que as pessoas passam de um país para outro ou se essas “barreiras” seriam, de maneira figurativa, os problemas enfrentados para imigrantes para conseguir entrar em alguns países desenvolvidos. Dessa forma, os alunos responderam de maneira livre.

No caso de A5, ele se contrapôs à barreira “física” (muro) entre os EUA e o México que é a principal via de acesso ao país. Porém, independente de A5 ter considerado essas barreiras como segundo literárias ou figurativas, ele afirmou, no final da Pergunta 5, que “*sem as barreiras a entrada dos imigrantes no EUA seria facilitado assim diminuindo a crise econômica no país.*”.

Assim, tanto na resposta dessa pergunta da prova escrita, quanto no final da participação de A5 no debate no *WhatsApp*, nas linhas 192-193, o aluno concordou com dois importantes argumentos que sustentam a facilitação da imigração: (1) a de que a imigração precisa ser facilitada para fins humanitários, isso é, de conceder condições básicas de vida aos

imigrantes (como a moradia, que fora destacada por A5 no debate) e (2) a imigração, se facilitada, pode promover benefícios econômicos para os EUA (como apontado por A5 na resposta da Pergunta 5 da prova escrita).

Portanto, mesmo tendo desenvolvido uma série de argumentos que se opõem a facilitação da imigração ao longo do debate via *WhatsApp*, A5 demonstrou um baixo compromisso com a sua perspectiva ao concordar e articular argumentos que apoiam a flexibilização da imigração tanto no debate (L 192-193) quanto na prova (Pergunta 5).

5.2.4 A7

A7 iniciou sua participação no debate no *WhatsApp* apresentando dois argumentos que ele concordava e que representavam lados opostos da controvérsia em questão (L 120-125). Para A7, por um lado, a possibilidade de imigrantes que não tinham condições básicas de vida em seus países é plausível para justificar a facilitação da entrada desses imigrantes em países como os EUA. Por outro lado, A7 ressaltou que a com a flexibilização da imigração pode provocar problemas de segurança nos EUA.

Assim, ainda antes de A7 declarar seu vínculo com alguma das perspectivas, já é possível notar que ele articula e concorda com argumentos de ambos pontos de vista. Um pouco depois, nas linhas 133-136, A7 declara que apoia a perspectiva da facilitação da imigração apresentando outro argumento para essa perspectiva, a de que a entrada de imigrantes em um local pode torná-lo menos racista (justificativa que fora a conclusão de um estudo que é citado no jogo *Luka*). Ainda assim, A7 indicou argumentos com que ele concordava e que podem ser justificativas para apoiar a não-flexibilização da imigração, o que evidencia o baixo compromisso de A7 com sua perspectiva.

Nas linhas 203-205, após A6 afirmar que concordava com a facilitação mas que esse processo deveria ser feito “aos poucos” para evitar possíveis problemas, A7 discorda de A6, ainda que A6 estivesse defendendo o mesmo ponto de vista. Para A7, se essa imigração ocorresse de forma lenta e mais burocrática ela não seria, de fato, facilitada, se assemelhando aos moldes atuais da imigração. Portanto, nota-se que A7 consegue examinar de maneira crítica e refutar um argumento ainda que esse argumento apoie a sua perspectiva (de facilitação da imigração).

- *Transcrição da prova de A7:*

Pergunta 4 - Sobre a migração, quais os efeitos negativos e positivos que você encontrou ao longo da discussão no grupo do WhatsApp?

POSITIVOS: com a chegada dos imigrantes a sociedade seria mais consciente com a cor de pele, pois com a diversidade os crimes racismo seriam amenizados. NEGATIVOS: pois existem muitos países onde que são democráticos que impedem a entrada dos imigrantes como posso citar os ESTADOS UNIDOS.

Pergunta 5 - Você é a favor ou contra as barreiras sobre a imigração para os países como os Estados Unidos da América? Utilize argumentos em cima de sua resposta para embasar o seu posicionamento.

sou contra as barreiras: pois com as barreiras milhares de pessoas estão morrendo por falta de comida de moradia pois nos países onde eles vivem a quantidade de empregos são muito baixas em relação a população. e com as barreiras abertas não iria acontecer isto pois países como ESTADOS UNIDOS são lugares onde possa encontra trabalhos moradias onde que eles não vão sofrer tanto como nos países onde que vieram .

Apesar de ter construído argumentos que se opõem à facilitação da imigração ao longo do debate no *WhatsApp*, como da possibilidade do aumento da insegurança, A7, na prova (Pergunta 4), não elaborou argumentos que se opusessem à sua perspectiva.

5.2.5 A6

A6 inicia sua participação do debate, nas linhas 165 - 168, apoiando a perspectiva da facilitação da imigração se embasando em duas justificativas que aparecem no *game Luka* . A de que essa flexibilização deveria ocorrer por conta da responsabilidade histórica dos EUA com as nações que foram "exploradas" ao longo do tempo para que os Estados Unidos se tornassem a potência que é hoje e, também, o aluno destacou que a imigração traz "benefícios" ao país (Figuras 32, 33 e 34). Ao longo do jogo, alguns benefícios da imigração são apresentados (culturais, econômicos, etc.). Apesar de não especificar, A6 aponta que esses benefícios podem justificar uma possível facilitação da imigração.

Contudo, logo em seguida, nas linhas 170-171, A6 aponta que essa entrada de imigrantes deve ser feita "aos poucos" para não sobrecarregar o sistema de acolhimento dos EUA. Esse é, justamente, um dos argumentos que se contrapõem à facilitação: a imigração não deve ser facilitada, pois, o aumento de imigrantes pode sobrecarregar o sistema de acolhimento dos EUA. Esse argumento também está presente no *game* (Figura 35). Portanto,

A6 também apresenta um baixo compromisso com sua perspectiva ao incorporar ao seu argumento elementos da perspectiva oposta.

Além disso, nas linhas 182-184, A6 apresenta um contra-argumento crítico ao argumento de A7 que se apoiou na possível redução de racismo da população estadunidense para apoiar a facilitação. A6, nesse trecho, construiu um contra-argumento a um argumento que apoiava o seu próprio ponto de vista, o que ratifica seu baixo compromisso com sua perspectiva.

- *Prova escrita de A6:*

Pergunta 4 - Sobre a migração, quais os efeitos negativos e positivos que você encontrou ao longo da discussão no grupo do WhatsApp?

Com as barreiras quebradas há mais chances de ter rebeliões, guerras e os Estados Unidos se tornaria um país mais prejudicado e perigoso. Com as barreiras quebradas os Estados Unidos teriam um fluxo de emprego melhor e eles "pagariam" a sua dívida com os imigrante.

Pergunta 5 - Você é a favor ou contra as barreiras sobre a imigração para os países como os Estados Unidos da América? Utilize argumentos em cima de sua resposta para embasar o seu posicionamento.

Como eu já havia dito no grupo, eu sou a favor da flexibilização mas de uma forma "consciente", deixando os imigrantes entrarem de pouco em pouco e c certos limites Quando falo de limites quero me referir mais a quantidade de imigrantes em um só país.

Na prova individual escrita, A6 consegue elencar justificativas que suportam as duas perspectivas (Pergunta 4). Para a perspectiva da não-flexibilização da imigração ele traz os problemas de segurança que podem ser provocados caso a imigração seja facilitada. Já para apoiar a facilitação, A6 destacou, assim como no debate, o "pagamento" da dívida histórica dos EUA com outros países e os benefícios econômicos da imigração como fatores que podem apoiar a flexibilização da imigração.

Na Pergunta 5, ao ser pedido para se posicionar em relação às barreiras da imigração, A6 faz referência direta ao que ele apresentou no debate no *WhatsApp* e se coloca como favorável à flexibilização da imigração, contanto que esse processo ocorra com “certos limites” com relação a quantidades de imigrantes que entram no país, o que aponta para uma concordância com o argumento opositor à facilitação da imigração de que esse processo pode extrapolar o sistema de acolhimento dos EUA.

Os alunos A10 e A11 não participaram, efetivamente, ao longo do debate no *WhatsApp*. Isto é, eles não participaram das “trocas” de argumentos e contra-argumentos com os alunos anteriores (A1, A3, A5, A7 e A6). Porém, na última tentativa de engajar os alunos na atividade, A10 e A11 se posicionaram com relação à controvérsia em questão (L 264-271).

Assim, A10 se posiciona como favorável à facilitação da imigração se apoiando na justificativa de responsabilidade histórica dos EUA com os países explorados no passado. A11, além da responsabilidade histórica, também aponta para os benefícios econômicos da imigração e a possível redução da xenofobia como elementos para apoiar a facilitação da imigração. No entanto, A10 e A11 apesar de apoiarem a facilitação da imigração, concordam que o aumento de imigrantes nos EUA pode causar um aumento na disputa por vagas de empregos. Isto é, A10 e A11 retomam e analisam criticamente esse argumento da perspectiva opositora e acabam concordando com ela, evidenciando o baixo compromisso desses alunos com o ponto de vista da facilitação da imigração.

- *Prova escrita de A10*

Pergunta 4 - Sobre a migração, quais os efeitos negativos e positivos que você encontrou ao longo da discussão no grupo do WhatsApp?

os pontos positivos: iria ter mais pessoas pra trabalhar.

pontos negativos: iria aumentar a disputa entre empregos.

Pergunta 5 - Você é a favor ou contra as barreiras sobre a imigração para os países como os Estados Unidos da América? Utilize argumentos em cima de sua resposta para embasar o seu posicionamento.

Contra. Porque os EUA tem varias dividas do passado com os países mais pobres.

- *Prova escrita de A11*

Pergunta 4 - Sobre a migração, quais os efeitos negativos e positivos que você encontrou ao longo da discussão no grupo do WhatsApp?

Positivos : diminuir a xenofobia, aumentar a economia, abrir empresas e aumentar o número de vagas de emprego

Negativo: pode aumentar a disputa de empregos.

Pergunta 5 - Você é a favor ou contra as barreiras sobre a imigração para os países como os Estados Unidos da América? Utilize argumentos em cima de sua resposta para embasar o seu posicionamento.

Sim, os EUA deveriam facilitar a entrada de imigrantes no país, porque além dos benefícios eles tem uma responsabilidade histórica com os países mais pobres, já que, precisou da ajuda deles para poder subir ao topo da pirâmide.

Ao ser solicitado sobre os aspectos positivos e negativos da imigração, A10 se limitou a apresentar as questões voltadas para o trabalho. Isto é, se por um lado (positivo) a entrada de imigrantes pode representar uma entrada de uma mão de obra que pode favorecer ao país, do outro (negativo), o aumento de imigrantes pode acirrar a disputa por empregos.

Portanto, mesmo se limitando à questão dos empregos, A10 consegue elencar argumentos de ambas perspectivas. Já A11, também reconhece a disputa de empregos como um fator que pode apoiar a oposição à facilitação, mas ele apresenta outras justificativas que podem apoiar a facilitação, tais como a possível redução da xenofobia.

5.3 Macroanálise do debate no *WhatsApp*

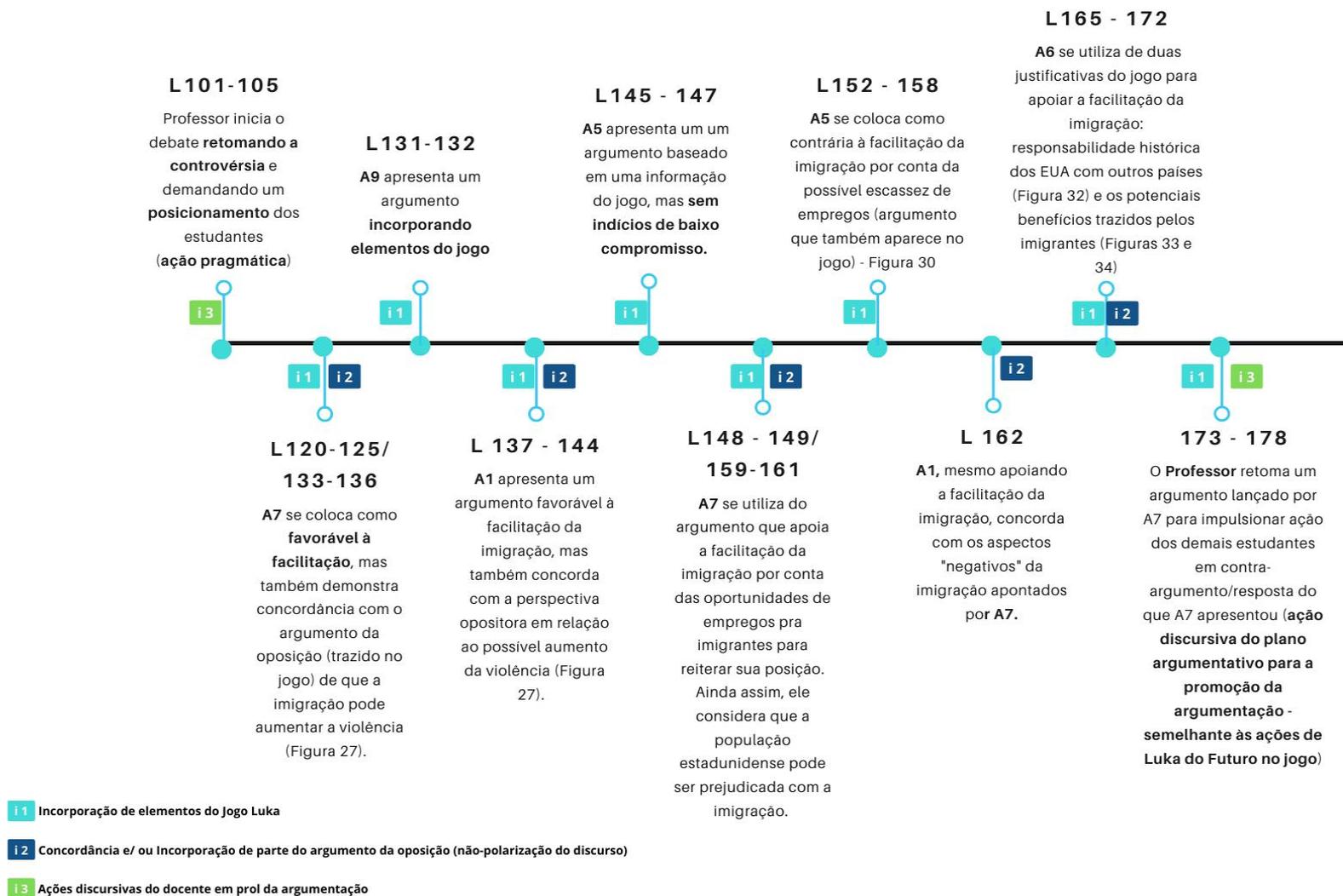
A presente macroanálise buscou estruturar, de forma sintética, a identificação das ações discursivas dos participantes em relação aos indicadores elencados nos objetivos específicos do Estudo 2. Esses indicadores, apontados na proposta analítica, foram: (1) incorporação de elementos do Jogo *Luka*; (2) Concordância e/ ou incorporação de parte do argumento da oposição em um argumento ou contra-argumento; (3) ações discursivas do docente em prol da argumentação e (4) elementos discursivos de reflexão sobre a cogência dos argumentos .

O indicador 1 de incorporação dos elementos do jogo *Luka* está vinculado ao objetivo específico 1 do estudo 2 que buscou “*Analisar se o conteúdo do jogo, como argumentos, contra-argumentos e informações, são replicados ou adaptados pelos estudantes ao longo do debate no WhatsApp*”. Por sua vez, o indicador 2 que busca identificar a concordância e/ ou incorporação de parte do argumento da oposição em um argumento ou contra-argumento está relacionado ao objetivo específico 2 do estudo 2 que visou “*Identificar o nível de compromisso dos alunos participantes com os seus pontos de vista (baixo compromisso/alto compromisso) - polarização do discurso*”. Da mesma forma que o indicador 3, ações discursivas do docente em prol da argumentação, relaciona-se com o objetivo específico 3 do estudo 2 que buscou “*Analisar se as intervenções do Professor, relacionadas ao tema da controvérsia e ao jogo, conseguem iniciar ou manter a atividade argumentativa dos alunos*”.

Considerados os três indicadores acima (incorporação de elementos do Jogo *Luka*, Concordância e/ou incorporação de argumento da oposição e ações discursivas do docente em prol da argumentação), foram identificadas vinte e duas dessas ações discursivas ao longo do

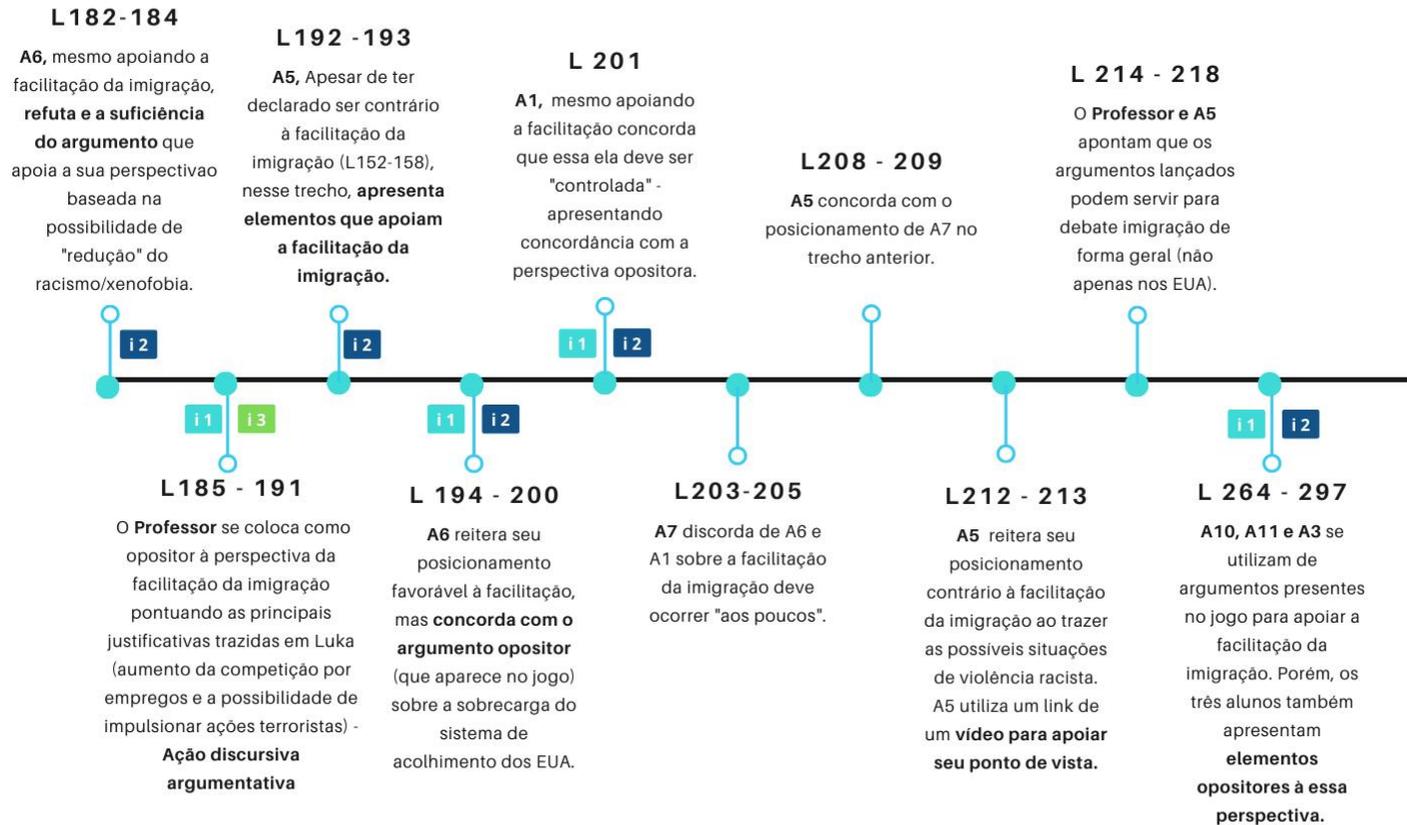
debate não estruturado no *WhatsApp*, sendo quatro do docente e dezoito dos estudantes participantes. A identificação de desses indicadores no decorrer da atividade foi detalhada na microanálise (Capítulo 5.1) e foi sintetizada nesta macroanálise. Nas Figuras 38 e 39 estão resumidas, em formato de linha do tempo, as ações discursivas dos participantes do estudo 2 em relação aos indicadores analíticos. No Quadro 07 foi detalhada a emergência dos três indicadores analíticos para cada participante do debate, em que cada “X” equivale a uma ação discursiva em que aquele indicador foi identificado para aquele participante.

Figura 38 - Linha do tempo do debate no *WhatsApp* (parte 1)



Fonte: Autor

Figura 39 - Linha do tempo do debate no *WhatsApp* (parte 2)



i1 Incorporação de elementos do Jogo Luka

i2 Concordância e/ ou Incorporação de parte do argumento da oposição (não-polarização do discurso)

i3 Ações discursivas do docente em prol da argumentação

Fonte: Autor

Quadro 7 - Emergência dos indicadores analíticos por participante

Participante	Indicador 1: Incorporação de elementos do Jogo <i>Luka</i>	Indicador 2: Concordância e/ou incorporação de argumento da oposição (indicador de discurso não polarizado)	Indicador 3: ações discursivas do docente em prol da argumentação
A1	XX	XXX	
A3	X	X	
A5	XX	X	
A6	XX	XXX	
A7	XX	XX	
A10	X	X	
A11	X	X	
Prof	XXX		XXX

Sobre a atuação do docente, a partir do indicador 3 da macroanálise, é possível notar que 3 das 4 ações discursivas do docente ao longo do debate foram identificadas características que demarcam a intenção pela promoção da argumentação. **Isto é, nessas ações, ele executou ações do plano pragmático para a promoção da argumentação ao lançar questionamentos que engajaram os estudantes a justificarem seus pontos de vista** (e, assim, desenvolverem argumentos).

O professor retomou ou reiterou determinados argumentos ao longo do debate para possibilitar com que os estudantes pudessem contra-argumentar. **Isso caracteriza ações do plano argumentativo para a promoção da argumentação**, segundo De Chiaro e Leitão (2005). Tais características discursivas, baseadas nos planos pragmático e argumentativo em prol da promoção da argumentação (DE CHIARO & LEITÃO, 2005), fundamentam os *Feedbacks* do personagem *Luka do Futuro* ao longo do jogo *Luka* (Figuras 14, 22 e 31) e, também, se mostraram presentes no discurso do docente ao longo da atividade. Assim, **é possível apontar uma convergência das ações discursivas do docente e das ações do personagem *Luka do Futuro* no game *Luka*.**

Conforme apresentado no Quadro 07, o indicador 1 (incorporação de elementos do Jogo *Luka*) e o indicador 2 (Concordância e/ou incorporação de argumento da oposição) emergiram pelo menos uma vez ao longo das falas de todos os estudantes. Nos casos de A1 e A6, o indicador 1 foi identificado duas vezes e o indicador 2 foi emergiu em três momentos. Para A5, o indicador 1 foi identificado duas vezes, enquanto que o indicador 2 foi notado

apenas uma vez. Para A7 os indicadores 1 e 2 emergiram duas vezes cada. Por fim, nas participações de A3, A10 e A11, os indicadores 1 e 2 emergiram uma vez cada.

Por fim, vale ressaltar que o indicador referente ao objetivo específico 4 do estudo 2, que buscou “*identificar se há elementos discursivos dos estudantes que buscam refletir sobre a cogência dos argumentos (GOVIER, 2010) lançados pelos seus pares ao longo do debate no WhatsApp*”, não foi destacado na macroanálise do Quadro 07, pois, ao longo da atividade, tais elementos discursivos só foram identificadas em apenas duas ações discursivas dos estudantes: nas linhas 145 - 147 (com o estudante A5) e linhas 182 - 184 (com o estudante A6), que foram detalhadas na microanálise do debate.

6 DISCUSSÃO

A presente pesquisa partiu de dois problemas educacionais que foram apresentados na introdução: o desengajamento de estudantes em atividades escolares e a polarização do discurso. Segundo o relatório “Políticas Públicas para Redução do Abandono e Evasão Escolar de Jovens”, tais problemas representam importantes elementos a serem desenvolvidos na educação básica para tornar a escola e as atividades escolares mais interessantes para os alunos, potencializando suas experiências de aprendizagem, e, também, fomentando o desenvolvimento das habilidades argumentativas como via para a promoção de discursos não polarizados (INSTITUTO AYRTON SENNA, 2017). A partir disso foram desenvolvidos os dois estudos detalhados ao longo desse trabalho.

Considerando as experiências argumentativas como caminho para a redução da polarização do discurso e os jogos como meios para reduzir o desengajamento escolar, o primeiro estudo teve o objetivo de desenvolver um jogo digital argumentativo que pudesse potencializar a produção do discurso não polarizado em alunos do ensino fundamental, assim, foi criado o jogo *Luka*. Já o segundo estudo buscou analisar as influências do jogo argumentativo *Luka* na produção de um discurso não polarizado de estudantes do ensino fundamental em um debate não-estruturado no *WhatsApp*. Assim, apesar de serem semi-dependentes, já que o estudo 2 se utilizou do artefato desenvolvido no estudo 1, os estudos funcionaram de maneira relativamente autônoma.

6.1 Discussão do estudo 1: o desenvolvimento do jogo *Luka*

A narrativa é parte central de qualquer jogo e considera-se que ela cumpre importante papel para que o jogador inicie e se mantenha na atividade de jogar. Assim como a narrativa é parte fundamental de um jogo, a controvérsia é parte central da argumentação, visto que, sem uma controvérsia não há um processo argumentativo (LEITÃO, 2007a). Desse modo, a narrativa do jogo *Luka* é centrada em uma controvérsia específica. Isto é, ao iniciar o jogo, essa controvérsia é apresentada por *Luka do Futuro* e reiterada pelo personagem principal da fase 1 (*Richard*).

Ou seja, logo no início da experiência, o jogador tem contato tanto com a uma controvérsia em questão, quanto com as perspectivas opostas que buscam responder a essa controvérsia (apoiar a facilitação da imigração e não apoiar a facilitação da imigração). Com esta característica, buscou-se responder ao **objetivo específico 1 do estudo 1 que tratou do desenvolvimento de uma narrativa para o jogo que possibilitasse a emergência de**

controvérsias e, assim, conseguisse favorecer que ações argumentativas que considerassem diferentes perspectivas sobre um tema pudessem ser construídas ao longo do *game*.

Tanto a narrativa (centrada em uma controvérsia), quanto as mecânicas do *game* também foram construídas para atender o **objetivo específico 2 do estudo 1, que tratou da implementação de mecânicas de jogo baseadas no aqui se denominou estratégias ‘antivieses’**. Isto é, estratégias que pudessem favorecer, nos alunos participantes, a produção de um pensamento não polarizado – capaz de considerar diferentes perspectivas sobre a controvérsia abordada. Tais como a não escolha imediata de uma posição na controvérsia, o exame de posições divergentes e o contato com informações que fundamentam ambas posições (RAMÍREZ, 2018, CORREIA, 2014, DE CONTI, 2013, BUDESHEIM & LUNDQUIST, 2000).

Assim, o personagem principal da fase 1 (*Richard*) apresenta os dois lados da controvérsia sem se posicionar com relação a elas. O desafio de *Luka*, guiado pelo jogador é, justamente, buscar coletar informações sobre esses dois pontos de vista para ajudar *Richard* a se decidir.

Logo após encontrar *Richard*, o jogador guia *Luka* em duas mecânicas: a coleta de *Tábulas do Tempo*, em que esse jogador tem contato com informações diversas que podem apoiar uma das duas perspectivas, sem privilegiar nenhuma delas, e a mecânica chamada de “*Quadro de Argumentos*” em que, depois de coletar as informações, o jogador retorna à *Richard* e preenche um quadro onde o jogador precisa elencar dois argumentos para cada uma das perspectivas.

Desse modo, enquanto mecânicas que visam promover uma menor polarização do pensamento, é importante destacar dois aspectos. Primeiro, o jogador precisa refletir, criticamente, sobre as duas perspectivas para conseguir executar as tarefas que lhe são postas. Portanto, ele tem contato com essas perspectivas antes de fazer uma escolha por alguma delas. Refletir sobre os diferentes pontos de vista de uma controvérsia antes de optar por um dos lados é uma das estratégias anti-vieses apontadas por Ramírez (2018), Correia (2014) e De Conti (2013).

Em segundo lugar, o jogador tem contato com informações que embasam os dois pontos de vista com a mesma intensidade. Isto é, ao longo do jogo ele se depara com 10 *cards* (*Tábulas do Tempo*) que possuem informações sobre o tema em questão nos quais 5 apoiam a facilitação da imigração e 5 trazem informações que podem justificar a não-facilitação da

imigração em direção aos EUA. E, por fim, precisa construir dois argumentos para cada um dos lados no *Quadro de Argumentos*.

O **terceiro objetivo específico do estudo 1 versou sobre a criação e implementação de uma mecânica do jogo que simulasse um debate estruturado** em que, em momentos específicos o jogador poderia escolher argumentos para *Luka* (construídos nas mecânicas anteriores) e, também, ele poderia analisar contra-argumentos de personagens opositores, para responder a estes.

Esse modelo de debate estruturado, enquanto inserido na mecânica do jogo, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades argumentativas (WEINBERGER *et al.*, 2007a), possibilita a emergência dos *Feedbacks* ao longo da realização do debate que, nas experiências de autores como Easterday (2012) e Spector e Park (2012), impactam positivamente na aprendizagem dos alunos sobre o processo argumentativo e ajudam os jogadores a reconhecerem características importantes dos argumentos.

A presença de *Feedbacks* no jogo se relaciona com outro objetivo específico desse estudo, visto que, ao longo do debate, *Feedbacks* eram trazidos pelo personagem *Luka do Futuro* – que, ao longo do jogo, representa o “tutor cognitivo” de *Luka*. O objetivo em questão, o **quarto objetivo específico do estudo 1, versou sobre a implementação de um personagem que pudesse apoiar o jogador em suas ações argumentativas**.

Luka do Futuro, no *game/Luka*, tem uma importante função narrativa, visto que, a história do jogo se inicia com ele e ele é quem contextualiza o jogador com relação à controvérsia em questão. Tem também uma importante função argumentativa, visto que, os *Feedbacks* de *Luka do Futuro* ao longo do jogo e, principalmente, ao longo dos debates que acontecem no *game*, buscam facilitar a reflexão do aluno-jogador sobre elementos da argumentação, tais como: diferentes tipos de argumentos (WALTON, 1996), contra-argumentos (KUHN *et al.*, 2009) e respostas (LEITÃO, 2007a) e sobre a solidez dos argumentos (GOVIER, 2010), favorecendo assim que o jogador consiga desenvolver a aprendizagem de elementos importantes sobre a ação de argumentar.

Além dos elementos argumentativos destacados acima, os *Feedbacks* do *Luka do Futuro* também foram inspirados nos tipos de ações discursivas docentes, apontados em De Chiaro & Leitão (2005), como de importância central na construção da argumentação em sala de aula. Assim, alguns desses *Feedbacks* ressaltam o ponto controverso do tema em debate (ação no plano pragmático), outros *Feedbacks* elencam possíveis contra-argumentos aos argumentos apresentados por *Luka* (plano argumentativo) e há, também, *Feedbacks* que

apresentam informações específicas da área de conhecimento mobilizada no jogo (geografia), que podem fomentar as ações argumentativas de *Luka* (plano epistêmico).

6.2 Discussão do estudo 2: análise do jogo *Luka* na sala de aula

Com o desenvolvimento do jogo concluído (estudo 1), iniciou-se o estudo 2, que buscou analisar as influências do jogo *Luka*, com relação à promoção de um discurso não polarizado em alunos participantes de uma atividade pedagógica de debate não-estruturado que teve o game como base. Na atividade que fora desenhada pelo professor da turma participante após uma formação oferecida pelo pesquisador, após os procedimentos éticos, o professor enviou aos alunos participantes o *link* do jogo *Luka* (www.Lukagame.com.br) e indicou que eles jogassem o *game*. Após isso, o docente criou o grupo no *WhatsApp* com os participantes da pesquisa e pediu que eles se posicionassem a respeito da controvérsia presente em *Luka* (sobre a facilitação ou não da imigração).

6.2.1 Estudo 2: análise da incorporação de elementos do jogo e da polarização do discurso dos estudantes

Na primeira parte da seção de análise, acima, foram detalhadas todas as ações dos estudantes e do professor ao longo do debate no *WhatsApp*. Após isso, na segunda parte desta seção, as ações discursivas de cada estudante, tanto no debate quanto na prova escrita, foram analisadas de forma individual.

Essa análise partiu da proposta analítica apresentada que, a partir dos **objetivos específicos 1 e 2 do estudo 2, buscaram: (1) analisar se os conteúdos do game *Luka* foram adaptados ou replicados pelos estudantes ao longo do debate. Isto é, se os estudantes conseguiram construir argumentos, contra-argumentos e respostas articulando informações que tivessem sido apresentadas ao longo do jogo *Luka*; (2) identificar o nível de compromisso dos estudantes com os seus pontos de vista (baixo compromisso/alto compromisso), para identificar aspectos referentes à polarização do discurso.** Considerando que, a medida com há um menor compromisso com uma perspectiva, há, também, uma maior abertura à reflexão e consideração de outros pontos de vistas. Assim, o baixo compromisso com uma perspectiva está vinculado a um discurso menos polarizado.

Conforme a macroanálise, em 12 das 18 ações discursivas dos estudantes, foram utilizadas informações e elementos do jogo *Luka* para o desenvolvimento de argumentos, contra-argumentos e respostas. Além disso, apesar da maior parte dos estudantes terem se posicionado a favor da facilitação da imigração, vários deles incorporam aos seus argumentos

ou contra-argumentos, elementos que fazem oposição à flexibilização da imigração. Ou seja, demonstraram um baixo compromisso com seu ponto de vista. Assim, conforme a macroanálise, em 12 das 18 ações discursivas dos estudantes, houve a emergência de indicadores de baixa polarização do discurso.

Os estudantes A1 (L 142-144 do debate e na Pergunta 4 da Prova), A7 (L 120 - 125) e A6 (Pergunta 4 da Prova Escrita), trouxeram que um motivo para repensar (e se opor) à facilitação da imigração seria o fato de, com essa flexibilização, aumentarem os casos de atentados terroristas ou problemas vinculados à segurança nacional que poderiam acontecer nos Estados Unidos. Esse argumento aparece em uma das cenas do jogo em que o personagem debatedor Nakamura argumenta que se opõe à flexibilização da imigração por conta do risco do aumento de atentados terroristas (Figura 27).

Outro argumento do *game*, lançado pela personagem debatedora *Skyler*, que se opõe à facilitação da imigração e foi replicado com uma certa frequência no debate e na prova foi o de que o aumento de imigrantes nos EUA, causado pela possível facilitação da imigração, pode acirrar a disputa por empregos entre estadunidenses e imigrantes (Figura 30). A5 (L 155-158), A3 (L 291-296), A10 (L 264 -266) e A11 (L 267-271) trouxeram essa justificativa da disputa por empregos ao longo do debate. Todos esses participantes também trouxeram essa justificativa para se opor à facilitação da imigração na prova escrita. Além desses, A1, que não trouxe essa justificativa no debate, a trouxe na Pergunta 4 da Prova Escrita.

Por fim, o argumento que se opõe à facilitação da imigração por conta do potencial extrapolamento da capacidade do sistema de acolhimento dos EUA, caso o fluxo migratório aumente com essa flexibilização, foi um dos argumentos presentes no jogo (Figura 35) que foi trazido pelo aluno A6 tanto no debate no *WhatsApp* (L 194-200) quanto na prova escrita (na Pergunta 5 da Prova).

Dentre os argumentos que ajudam a apoiar uma possível facilitação da imigração, o argumento que se embasa na responsabilidade histórica dos EUA com as outras nações, que esteve presente no jogo *Luka* (Figura 32), foi utilizado por A6 (L 165-168), A10 (L 264-266) e A11 (L 267-268) no debate e por A6 e A10 na prova para ratificar suas posições favoráveis à flexibilização da imigração. A10 e A11 também utilizam, no debate, um contra-argumento de *Luka* sobre a possível escassez de empregos, caso haja a facilitação da imigração.

Nesse trecho do jogo, o jogador tem opção de guiar *Luka* em um contra-argumento que traz que os imigrantes fundaram mais da metade das empresas dos EUA, e geram renda e empregos para estadunidenses e para imigrantes, assim, a imigração pode ter um efeito positivo com relação às oportunidades de trabalho (Figura 33 e Figura 37). Além de A10 e

A11 que trouxeram esse argumento no debate e na prova, A1 e A6 também o apresentam em suas provas escritas.

Uma das *Tábulas do Tempo* do jogo *Luka* traz que um estudo realizado pela Universidade nova-iorquina de Buffalo concluiu que a chegada de imigrantes em uma determinada região tende a promover uma redução da criminalidade daquele território (Figura 36). Esse argumento foi utilizado por A3 tanto no debate (L291-293) quanto na prova (Pergunta 4).

Um dos argumentos possíveis de *Luka* para apoiar a facilitação da imigração, ao debater com a personagem *Skyler*, é de que a imigração pode produzir patrimônios materiais e imateriais e diversificar a cultura de um povo (Figura 34). Esse argumento foi utilizado pelos alunos A1 e A6 em suas provas escritas.

O aluno A7, nas linhas 133-136, argumentou, de maneira favorável à facilitação da imigração, com a justificativa de que o contato mais constante com imigrantes pode fazer com que a sociedade estadunidense se torne menos preconceituosa, isto é, menos racista e menos xenofóbica. Esse ponto é uma das possibilidades de argumento de *Luka* em um dos debates do jogo (Figura 17).

Um pouco depois dessa fala de A7, o professor retoma esse argumento e questiona a posição dos demais alunos sobre se a chegada de imigrantes em uma região pode promover a redução de atitudes racistas e xenofóbicas da sua população (L 173 - 175). Além de A7, que trouxe esse argumento, os alunos A1 (L 176), A6 (L 182 - 184) e A5 (L 192-193) se posicionaram de maneira favorável a esse argumento. Além do debate, alguns alunos também utilizaram esse argumento na prova escrita, na Pergunta 4, foram eles: A1, A5, A7 e A11.

Portanto, ainda que a maior parte dos estudantes tenham se declarado a favor da facilitação da imigração, nota-se que, tanto ao longo do debate no *WhatsApp*, os estudantes participantes replicaram ou adaptaram informações presentes no jogo *Luka* para construir argumentos para ambas perspectivas envolvidas no tema (facilitação e não-facilitação da imigração). Indicando, assim, uma baixa polarização do discurso, visto que, os estudantes não se limitaram a trazer informações apoiassem apenas o ponto de vista que eles declararam apoiar. A incorporação dos elementos opositores através de contra-argumentos críticos pôde ser notada em algumas situações do debate como nas linhas 182-184 (A6 refutando A 7), linhas 148-150 (A7 refutando A5), linhas 203-205 (A7 refutando A6) e linhas 291-296 (A3 refutando A10 e A11).

Diferente do debate, em que o professor iniciou e manteve a atividade a partir do posicionamento dos estudantes com relação à controvérsia, na prova escrita (individual), além

de pedir com que os estudantes se posicionassem (pergunta 5), a pergunta 4 solicita aos estudantes que eles destaquem justificativas que podem amparar os dois pontos de vista. Independente do ponto de vista que o estudante apoia.

A partir disso, com exceção de A7, todos os demais alunos conseguiram elencar argumentos (ponto de vista + justificativa) tanto para a facilitação da imigração quanto para se opor à facilitação da imigração. O que ratifica o baixo compromisso desses estudantes com suas perspectivas, visto que eles conseguem elencar argumentos para a perspectiva oposta. Sendo que A1, A5, A6, A10 elencaram a mesma quantidade de justificativas para ambas as perspectivas e A3 e A11 elencaram uma variedade maior de justificativas para o ponto de vista que apoia a facilitação da imigração.

6.2.2 Estudo 2: *influência do jogo Luka nas ações do Professor*

O terceiro objetivo específico do estudo 2 buscou **analisar se as intervenções do professor, ao longo das atividades, conseguiriam iniciar e manter o processo argumentativo dos alunos.**

É possível destacar que a ação inicial do professor no debate do *WhatsApp* (L 103-105) ressalta o ponto principal de divergência da controvérsia em questão e possibilitam que o discurso dos estudantes se torne argumentativo. Caracterizando, assim, o plano pragmático da ação discursiva do docente na promoção da argumentação, conforme De Chiaro e Leitão (2005).

Outro plano discursivo da ação docente que promove a discutibilidade de temas curriculares, segundo De Chiaro e Leitão (2005), é o plano argumentativo, em que são implementadas ações definidoras da argumentação, como a justificação de pontos de vista, evidenciando as justificativas amparam as perspectivas em questão e a negociação dessas divergências. Após iniciar o debate com uma ação pragmática, em três momentos, o professor executa ações discursivas no plano argumentativo, nas linhas 173-175, 177-178 e 185-189. Se no início do debate (L 103-105), o professor conseguiu mobilizar os primeiros alunos a apresentarem seus pontos de vistas e suas justificativas (que vieram logo após essa primeira fala do professor), nas linhas 173-175 e 177-178, o professor destaca um argumento de cada lado, que foram lançados anteriormente por alunos, para mobilizar os demais alunos a refutarem ou apoiarem algum desses argumentos.

O professor traz o argumento que apoia a facilitação por conta da possível redução das atitudes racistas e xenofóbicas da população estadunidense e, em seguida, traz o argumento

que se opõe à flexibilização da imigração por causa da possível escassez de empregos com o aumento de imigrantes (L 173-175 e L 177-178). Com a maioria dos estudantes se posicionando de maneira favorável à facilitação da imigração, nas linhas 185-189, o professor traz outras justificativas que podem fomentar a perspectiva oposta, como a possibilidade de aumento de ações terroristas, que foi trazida por alguns alunos, com base no jogo, como justificativas da oposição à flexibilização.

Após essas intervenções do professor, os alunos A5, A6, A7 e A1 trazem contra-argumentos e respostas incorporando os elementos opostos à facilitação. Desse modo, nota-se que, tanto no início quanto no decorrer do debate, as ações discursivas do professor iniciaram e mantiveram as atividades argumentativas dos alunos.

Portanto, é interessante notar que o professor utilizou estratégias semelhantes às do personagem *Luka do Futuro*, do jogo *Luka*, para iniciar ou manter os estudantes em atividades argumentativas. Ou seja, o professor em diversos momentos construiu situações que demarcam os planos pragmáticos, argumentativos e epistêmicos das ações docentes que podem contribuir com a argumentação em sala de aula segundo De Chiaro e Leitão (2005).

Assim, é possível destacar que, ao longo do debate, as ações docentes puderam mobilizar a articulação de argumentos, contra-argumentos e respostas dos seus estudantes. Alguns dias após a realização do debate, os estudantes realizaram a prova individual da unidade curricular e o professor incluiu as seguintes perguntas na prova realizada pelos estudantes: “4. Sobre a migração, quais os efeitos negativos e positivos que você encontrou ao longo da discussão no grupo do *WhatsApp*?” e “5. Você é a favor ou contra as barreiras sobre a imigração para os países como os Estados Unidos da América? Utilize argumentos em cima de sua resposta para embasar o seu posicionamento.”. Tais perguntas não foram orientadas ou requisitadas pelo pesquisador, elas foram incluídas na prova individual dos estudantes pelo professor de maneira independente.

Assim como no início da atividade no *WhatsApp* (L 103-105) em que o docente lança mão de uma ação discursiva pragmática para estabelecer ou promover ações argumentativa dos estudantes, ao criar e incluir as perguntas 4 e 5 nas provas individuais dos estudantes, nota-se a intencionalidade do docente de promover um cenário em que os estudantes precisaram identificar argumentos dos dois lados da controvérsia (pergunta 4) e, depois, o estudante precisou aprofundar seus argumentos em uma das perspectivas (pergunta 5).

Dessa forma, é possível traçar um paralelo da intenção discursiva dessas perguntas na promoção da argumentação com as mecânicas do jogo *Luka*. Ao preencher o *Quadro de Argumentos* do *game*, o jogador precisa construir argumentos para os dois lados da

controvérsia (semelhante à proposta da pergunta 4). Logo depois, o jogador é conduzido a defender uma das perspectivas da controvérsia em situações de debate. Ou seja, assim como na Pergunta 5 da prova individual, ao passar pela mecânica de “debate” os jogadores precisam se focar em argumentar em prol de um dos dois pontos de vista envolvidos no debate.

Vale ressaltar que a incorporação, pelo docente, de estratégias de desenho de atividades argumentativas e de mediação de atividades argumentativas, presentes no jogo, não eram, em princípio, objetivo específico do presente estudo. Ou seja, elas ocorreram de forma espontânea após o contato do professor com o jogo *Luka*. Porém, a emergência das ações discursivas do docente na mediação do debate, executando ações discursivas para a promoção da argumentação naquela atividade e o desenho das perguntas da prova individual que direcionam os estudantes para o desenvolvimento de argumentos (assim como no jogo *Luka*) fizeram com que as ações do professor passassem a fazer parte dos objetivos específicos do estudo 2.

6.2.3 Estudo 2: sobre a qualidade dos argumentos produzidos pelos estudantes

Após a intervenção do professor nas linhas 173-175, retomando o argumento de A7 sobre que trouxe que a facilitação da imigração pode promover a redução de atitudes racistas e xenofóbicas, o aluno A6 refuta a suficiência desse argumento de A7 (L 182-184). A suficiência de um argumento está relacionada ao questionamento sobre se as justificativas apresentadas para fundamentar esse argumento conseguem, em conjunto, apoiar de maneira satisfatória a conclusão proposta (GOVIER, 2010). Esse indicador analítico refere-se, diretamente, ao **quarto objetivo específico do estudo 2, que buscou identificar se há elementos discursivos dos estudantes que buscam refletir sobre a cogência dos argumentos (GOVIER, 2010) lançados pelos seus pares ao longo do debate no WhatsApp.**

A cogência dos argumentos ou “solidez dos argumentos” de Govier (2010) foi um dos fundamentos teóricos que guiaram a escrita dos *Feedbacks* do jogo, trazidos pelo “tutor” de *Luka (Luka do Futuro)*, como ocorre na Figura 28. Neste trecho, portanto, A6 questiona a solidez do argumento de A7 ao apresentar uma fragilidade da sua suficiência.

Em outro momento do debate, A1 defendeu a facilitação da imigração com base na “melhora de vida” que os imigrantes teriam pelo fato de estarem em outro país (L 137-144). Logo depois, A5 refuta o argumento de A1 trazendo que não há uma relação direta entre ir para outro país e melhorar de vida, pois, a melhora de vida estaria vinculada a outros fatores (L 145-147). Assim, A5 ao criticar a relação entre o ponto de vista e a justificativa, aponta

uma fragilidade da relevância do argumento, que é outro critério de solidez do argumento para Govier (2010).

Além desses dois momentos com A5 e A6, não foram notados outros momentos, ao longo do debate, em que os estudantes buscaram refletir sobre a cogência dos argumentos dos seus pares. Portanto, essa característica não emergiu de maneira constante ao longo do debate.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenho inicial da presente pesquisa previa o acompanhamento da turma participante antes do seu contato com o jogo *Luka*. Esse acompanhamento seria realizado através da gravação de atividades escolares ao longo de um mês antes do contato do o jogo e tinha o objetivo de buscar identificar se os alunos participantes já utilizavam do discurso argumentativo em suas atividades pedagógicas para que, depois, pudessem ser feitas relações e comparações desse discurso após o contato com o *game*.

Contudo, com o adiamento do início da construção dos dados da pesquisa (devido às mudanças no calendário escolar de 2020 por conta da pandemia da Covid-19) e depois das formalizações para o início da pesquisa junto ao Comitê de Ética em Pesquisa, a construção dos dados, referentes do estudo 2, ocorreu em dezembro de 2020. Por esse motivo, foi inviável realizar a gravação das atividades remotas da turma participante por conta do encerramento do ano letivo.

Ainda assim, foi possível ter acesso a uma aula remota, com a turma participante, que ocorreu antes do debate no *WhatsApp*. Essa aula foi transcrita teve a duração de uma hora e trinta minutos e teve um formato expositivo e ocorreu através do programa de videoconferência *Google Meet* em que o professor apresentou um novo conteúdo curricular. Nessa aula, não houve propostas de interação entre os estudantes e houve uma escassa interação discursiva entre os estudantes e o professor. Desse modo, essa aula não foi incluída na etapa de análises. Assim, uma limitação da presente pesquisa foi a ausência de acesso à registros de atividades argumentativas que pudessem servir de ponto de referência para possíveis reflexões acerca da polarização do discurso e do desenvolvimento de habilidades argumentativas dos estudantes participantes após o contato com o jogo *Luka* e após a atividade que ocorreu no *WhatsApp*.

Assim como fora identificado na entrevista realizada com o professor participante, é possível reconhecer que os estudantes participantes do presente estudo não tinham contato com atividades pedagógicas intencionalmente argumentativas. O que ratifica o fato de que, no contexto brasileiro, ainda são escassas propostas pedagógicas que visem o desenvolvimento de habilidades argumentativas (AZEVEDO, 2016; SANTOS, 2017).

Diante do exposto, o desenvolvimento do jogo *Luka* conseguiu cumprir com pressupostos que foram considerados em seu início de ter uma narrativa que pudesse suscitar

controvérsias e, assim, disparar processos argumentativos e com mecânicas que representassem estratégias *antiviéses* para promover a uma menor polarização do discurso.

Nas atividades pedagógicas que foram propostas e mediadas pelo professor no âmbito com sua turma do oitavo ano do ensino fundamental, foram constantes os usos das informações do *game Luka* para embasar argumentos, contra-argumentos e respostas dos estudantes, conforme a microanálise e a macroanálise.

Além disso, mesmo com a maioria dos estudantes se posicionando a favor de um dos lados da controvérsia, a maior parte deles incorporaram elementos da oposição em seus discursos, indicando uma baixa polarização do discurso dos estudantes no decorrer do debate e da prova escrita. Alguns aspectos que se destacaram ao longo dessa pesquisa, mas que não eram, de maneira direta, objetivos dos estudos podem ser melhor explorados em estudos futuros, como: o uso do *WhatsApp* para atividades argumentativas de alunos do ensino básico, as ações docentes nesse tipo de ambiente que podem favorecer à argumentação e a avaliação da solidez dos argumentos dos alunos por seus pares neste contexto educacional.

É importante destacar, também, que a presente pesquisa representou um esforço de articulação de conhecimentos e métodos da Psicologia Cognitiva com o Design de Jogos e com o Design Instrucional, possibilitando com que futuros projetos que precisem realizar esse tipo de articulação possam ter, nessa investigação, um referencial teórico e prático.

O jogo *Luka* e a pandemia da Covid-19: implicações educacionais em contexto do ensino remoto

A presente pesquisa fez parte do meu curso de Doutorado em Psicologia Cognitiva iniciado em março de 2018. Os problemas educacionais que a mobilizaram e a revisão teórica do estudo começaram a ser feitos ainda no ano de 2018. A proposta de criar um jogo digital argumentativo brasileiro, diante da inexistência desse tipo de tecnologia pedagógica, foi fomentada, também, pelo meu interesse por inovações educacionais e pela minha atuação como Designer Educacional na empresa Joy Street, do Porto Digital do Recife.

Em 2019, foram iniciados os primeiros estudos a respeito do *game design* de *Luka*, já com a colaboração do Game Designer responsável pelo desenvolvimento técnico do jogo. No segundo semestre deste ano, participei de um estágio de pesquisa na Universidad Alberto Hurtado (Santiago do Chile), com a supervisão da professora Antonia Larraín. Após algumas

das reflexões nesse estágio, e com as mecânicas e a narrativa do jogo estabelecidas, o desenvolvimento da parte técnica do jogo foi iniciada no final de 2019.

Em 2020 o mundo inteiro e, conseqüentemente, a ciência foi surpreendido com a pandemia da Covid-19, o que fez com que as atividades presenciais nas escolas brasileiras fossem interrompidas, tendo sido retomadas, parcialmente, só no final deste ano. Passados os primeiros meses da pandemia, em que todos os atores educacionais precisaram se reorganizar para a realização de atividades remotas, a fase inicial do jogo *Luka* e todas as suas principais mecânicas já estavam desenvolvidas e disponibilizadas na web. Ainda antes da coleta/construção de dados ser iniciada, através das redes sociais, alguns professores foram convidados a testar o jogo *Luka*.

Contudo, para minha surpresa, quase 400 professores de todas as regiões do país demonstraram interesse em utilizar o jogo *Luka* em atividades pedagógicas com suas turmas. Como *Luka* foi desenvolvido enquanto Software Livre, essa tecnologia está disponível para qualquer pessoa de forma gratuita. Desse total de professores, 260 afirmaram ter usado *Luka* em, pelo menos, uma atividade pedagógica com suas turmas no ano letivo de 2020. Desse modo, estima-se que o jogo pode ter alcançado mais de 4000 alunos brasileiros.

Assim, em um contexto que o ensino remoto fora imposto por uma pandemia, *Luka*, enquanto artefato tecnológico produzido no âmbito dessa pesquisa, contribuiu com as experiências de ensino-aprendizagem de centenas de professores e milhares de alunos brasileiros ao longo do ano de 2020.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, R. M.; FIALHO, F. A. P. Concepção de jogos eletrônicos educativos: propostas de processo baseado em dilemas. In: VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2009. **Anais...** Porto Alegre: SBC, 2009.
- ALÉSSIO, C. Ciudadano, un juego para la enseñanza de la argumentación y el debate. In: XVI Congresso Nacional y VII Congresso Iberoamericano de Pedagogía, 2016. **Anais...**Madrid, Espanã, 2016.
- ALLUÉ, J. M. **O Grande Livro dos Jogos**. Belo Horizonte: Editora Leitura, 1999.
- AZEVEDO, I. C. M. Capacidades argumentativas de professores e estudantes da educação básica em discussão. In: PIRIS, E. L.; OLÍMPIO-FERREIRA, M. (Orgs.). **Discurso e Argumentação em múltiplos enfoques** (pp. 167-190). Coimbra: Grácio Editor, 2016.
- BARROS, R. P. Galeria de Estudos e Avaliação de Iniciativas Públicas (GESTA). Disponível em : <http://gesta.org.br>. Acesso em 05. jan. 2020.
- BAUER, M.; WYLIE, C.; JACKSON, T., MISLEVY, B.; HOFFMAN-JOHN, E.; JOHN, M.; CORRIGAN, S. Why Video Games can be a Good Fit for Formative Assessment. **Journal of Applied Testing Technology**, 18(1), 19-31, 2017.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Disponível em :http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em 02. Ago. 2019.
- BUDESHEIM, T. L., LUNDQUIST, A. R. Consider the Opposite: Opening Minds Through In Class Debates on Course-Related Controversies. **Teaching of Psychology**, 26(2), 106-110, 2000.
- CORREIA, V. Biased Argumentation and Critical Thinking. In OSWALD, S. HERMAN, T. (Eds.). **Rhetoric and Cognition**. Bern: Peter Lang, 2014. pp. 89-110.
- DE CHIARO, S.; LEITÃO, S. O Papel do Professor na Construção Discursiva da Argumentação em Sala de Aula. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.18, n.3, p. 350-357, 2005.
- DE CONTI, M. Debate, Education, and Polarization: Why Polarization is not a Debate Side Effect. **Cogency: Journal of Reasoning and Argumentation**, V.1.1, p. 35-60, 2013.
- DUSCHL, R. A.; ELLENBOGEN, K.; ERDURAN, S. Understanding dialogic Argumentation among middle school sience students., Annual Conference of American Educational Research Association. **Atas...**, Montreal, 1999.
- EASTERDAY, M. W. **Policy world**: A cognitive game for teaching deliberation. In N. Pinkwart & B. McLaren (Eds.). Educational technologies for teaching argumentation skills (pp. 225–276). Oak Park, IL: Bentham Science Publishers, 2012.

FABER, J. Viés Cognitivo: Quando Ser Racional Não é o Bastante. **Revista Ciências em Saúde**, 4(4), 2014.

FILATRO, A. **Design Instrucional na Prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008

FUENTES, C. Elementos para o desenho de um modelo do debate crítico na escola. In: DAMIANOVIC, M. C., LEITÃO, S. **Argumentação na escola: o conhecimento em construção** (pp 225-250). Campinas: Pontes Editores, 2011.

FUENTES, C.; ALÉSSIO, C. **Ciudadano**: Instrutivo (texto não publicado). 2016.

FUJI, R. S. **Um estudo sobre a argumentação no RPG nas aulas de Biologia**. Dissertação de Mestrado. 227p. Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

GAZZANIGA, M; HEATHERTON, T; HALPERN, D. **Ciência Psicológica** (5.Ed.). Porto Alegre: Artmed, 2018.

GILBERT, D. T.; WILSON, T. D. Prospection: Experiencing the future. **Science**, 317, 1351–1354, 2007a.

GLASSLAB. **Field Study Results: Mars Generation One** (2015). Disponível em: http://about.glasslabgames.org/wp-content/uploads/2014/08/ResearchMGOFull.pdf?utm_source=GlassLab+Games&utm_campaign=20c3d6da05-GlassLab_Community_Update_MGO_GDH_2_24_2015&utm_medium=email&utm_term=0_5a773758ec-20c3d6da05-231198073&goal=0_5a773758ec-20c3d6da05-231198073. Acesso em 02. ago. 2019.

GOVIER, T. **A practical study of argument** (10. Ed.). Wadsworth: Cengage Learning, 2010.

GUIMARÃES, A. L. **Conquista: Solução Educacional: ensino fundamental : 8º ano - Geografia**. Curitiba: PSD Educação, 2020.

IBRAIM, S.; MENDONÇA, P.; JUSTI, R. Contribuições dos Esquemas Argumentativos de Walton para análise de argumentos no contexto do ensino de ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 159-185, 2013.

INSTITUTO AYRTON SENNA. Políticas Públicas para Redução do Abandono e Evasão Escolar de Jovens. Disponível em: <http://gesta.org.br/wp-content/uploads/2017/09/Pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-para-a-redu%C3%A7%C3%A3o-do-abandono-e-evas%C3%A3o-escolar-de-jovens.pdf>. Acesso em 03. set. 2019.

JACOBY, L. L., KELLEY, C., BROWN, J., & JASECHKO, J. Becoming famous overnight: Limits on the ability to avoid unconscious influences of the past. **Journal of Personality and Social Psychology**, 56, 326–338, 1989.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, 47(2), 263–291, 1979.

- KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1996.
- KUHN, D., GOLDSTEIN, M.; CROWELL, A. What Constitutes Skilled Argumentation and How Does it Develop?. **Informal Logic**, 29 (4), 379-395, 2009.
- LEE, J.; HAMMER, J. Gamification in Education: What, How, Why Bother?. **Academic Exchange Quartely**, 15 (2), 1-5, 2011.
- LEITÃO, S. O trabalho com argumentação em ambientes de ensino-aprendizagem: um desafio persistente. **Uni-pluri/versidad**. v. 12, n. 3, p. 23 – 37, 2012.
- LEITÃO, S. Processos de construção do conhecimento: a argumentação em foco. **Proposições**, v.18, n. 3(54), p. 75-92, 2007a.
- LEITÃO, S. Argumentação e desenvolvimento do pensamento reflexivo. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.20, n.3, p.454-462, 2007b.
- LEITÃO, S. The potential of argument in knowledge building. **Human Development**, v.43, n. 1, p. 332–360, 2000.
- LIMA, A. J. A. O lúdico em clássicos da filosofia: uma análise em Platão, Aristóteles e Rousseau. In: II Congresso Nacional de Educação (CONEDU), 2015. **Anais...Campina Grande-PB: CONEDU**, 2015.
- LIRA, D. A.; LEITÃO, S. Apropriação da Escrita Argumentativa por Estudantes Universitários. **Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação (EID&A)**, v.12, n.1, p.64-83, 2017.
- LORD, C. G., ROSS, L., & LEPPER, M. R. Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.37, n.11, p. 2098-2109, 1979.
- MACÊDO, G. F. C. **Argumentação na educação: desenvolvimento de práticas socialmente compartilhadas de regulação do pensamento**. Tese de Doutorado. 150p. Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.
- MARTINS, M.; IBRAIM, S.; MENDONÇA, P. Esquemas argumentativos de Walton na análise de argumentos de professores de Química em formação inicial. **Revista Ensaio: pesquisa em educação em Ciências (online)**, Belo Horizonte, v. 18, p. 49-71, 2016.
- MEIRA, L. Análise Microgenética e Videografia: Ferramentas de pesquisa em psicologia cognitiva. **Temas em Psicologia**, 3, 59-71, 1994.
- MEIRA, L.; BLIKSTEIN, P. **Ludicidade, jogos digitais e gamificação na aprendizagem**. Porto Alegre: Penso Editora, 2019.
- OZDEM, Y.; ERTEPINAR, H.; CAKIROGLU, J.; ERDURAN, S. The Nature of Pre-service Science Teachers' Argumentation in Inquiry-oriented Laboratory Context. **International Journal of Science Education**, v. 35 (15), p. 2559-2586, 2013.
- PISTORI, M. H. C.; BANKS-LEITE, L. Argumentação e construção de conhecimento: uma abordagem bakhtiniana. **Bakhtiniana**. v. 1, n. 4, p. 129-144, 2010.

RAMÍREZ, N. L. **Efeito do debate crítico na redução da polarização do discurso argumentativo em sala de aula**. Tese de Doutorado. 226p. Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

SANTOS, S. A. S. Promovendo a argumentação em sala de aula por meio da diversidade de discursos. In: Congresso Nacional Universidade EAD e Software Livre, 2017, Diamantina-MG. **Anais...** Periódicos - Letras UFMG.

SHERRY, M. B.; LAWRENCE, A. M. Put me in the Game: Video Games and Argument Writing for Environmental Action. **English Journal**, v. 108 (6), p. 69-76, 2019.

SONG, Y.; SPARKS, J. Building a game-enhanced formative assessment to gather evidence about middle school students' argumentation skills. **Education Technology Research & Development**, v. 64(1), p. 1175-1196, 2016.

SOUZA, D. A. **Aprender a argumentar**: um estudo do desenvolvimento da produção argumentativa de estudantes universitários. Dissertação de Mestrado. 135p. Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

SPECTOR, J. M.; PARK, S. W. Argumentation, critical reasoning, and problem solving. In: FEE, S. B.; BELLAND, B. R. (Eds.). **The role of criticism in understanding problem solving** (pp. 12–33). New York: Springer, 2012.

SWELLER, J. Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. **Cognitive Science: a multidisciplinary journal**, 12(2), 257-285, 1988.

TABER, C. S., & LODGE, M. Motivated Skepticism in the Evaluation of political beliefs. **Critical Review: A Journal of Politics and Society**, vol.24, n.2, p. 157-184, 2006.

VALENÇA, A. M. S. **Argumentação, construção de conhecimentos e tecnologias digitais**: encontros possíveis. Porto Alegre: Simplíssimo, 2019.

VAN EEMEREN, F.; GROOTENDORST, R. **A Systematic Theory of Argumentation**: The pragma-dialectical approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WALTON, D. N. **Argumentation schemes for presumptive reasoning**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1996.

WALTON, D. N.; REED, C.; MACAGNO, F. **Argumentation Schemes**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e método. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXO A - ARGUMENTOS DOS DOIS LADOS

FICHA DE CONTROVÉRSIA

<p>Conteúdo/objetivo: Imigração rumo aos Estados Unidos</p>
<p>Microtema: Políticas públicas de imigração</p>
<p>Contextualização da controvérsia</p> <p>Desde o século XIX, a migração com direção aos EUA é uma forma encontrada por pessoas de vários países do mundo para fugir de problemas sociais em seus respectivos países, fazendo dos EUA a nação com maior número de imigrantes do mundo. Contudo, os impactos político-econômicos e sociais dessa imigração sempre foram questionados.</p>
<p>Pergunta da controvérsia: O processo de migração nos EUA deve ser flexibilizado?</p>
<p>Lado 1 da controvérsia: Sim, os imigrantes têm direito de buscar melhores condições de vida.</p>
<p>Lado 2 da controvérsia: Não, a imigração em massa pode aumentar problemas sociais (fome, desemprego) e prejudicar a economia do país.</p>

Argumentos Lado 1 (facilitação da imigração):

- 1) A imigração deveria ser flexibilizada, uma vez que o Estados Unidos possui uma dívida e responsabilidade histórica para com as nações mais pobres, uma vez que foi a mão de obra e recursos naturais dessas o que o fez enriquecer. **.(argumento retórico de oposição)**
- 2) A imigração deveria ser flexibilizada, haja vista que além de dispor mão de obra para os diversos setores da sociedade, a chamada 'fuga de cérebros' fornece aos EUA profissionais capacitados para agregar e solucionar questões diversas na sociedade americana. **(Argumento de correlação com a causa)**

- 3) A imigração deveria ser flexibilizada, pois os imigrantes fundaram mais da metade das grandes empresas americanas, e juntas geraram mais de 12 milhões de empregos e uma receita global de mais de 5 trilhões de dólares para o país. (Argumento de evidência para hipótese).
- 4) A imigração deve ser flexibilizada, pois é um estímulo à xenofobia deportá-los ou não aceitá-los. O proibicionismo das leis, na verdade, se mostram pretextos para ataque às demais raças, posto que apenas em 1960 as leis estadunidenses obedecem a critérios que não os raciais para a imigração. **(Argumento abduativo)**
- 5) A imigração deveria ser flexibilizada, pois segundo um estudo que se estendeu de 1970 à 2010, pesquisadores da universidade nova-iorquina de Buffalo, a chegada de imigrantes num determinado território tende, na verdade, a ocasionar uma redução na criminalidade. **(Argumento de correlação com a causa)**
- 6) A imigração deveria ser flexibilizada, tendo em vista que os EUA é um dos países com maior taxa de assimilação racial (WE Lambert, DM Taylor - 1990), o que significa boa propensão ao convívio e à aceitabilidade dos americanos para com os imigrantes. **(Argumento de evidência para hipótese).**
- 7) A imigração deveria ser flexibilizada, pois ela diversifica a cultura, produzindo patrimônios imateriais que os imigrantes trazem, através, por exemplo, da agropecuária e produções artísticas. **(Argumento de exemplo)**
- 8) A imigração deveria ser flexibilizada, porque através da política de integração, como acontece na Suíça, a taxa de impostos cobrada aos imigrantes, finda sendo superior aos benefícios disponibilizados pelo Estado. Isso significa, em linhas gerais, que os imigrantes dão mais lucro que prejuízo ao país. **(Argumento de analogia)**
- 9) A imigração deveria ser flexibilizada, já que, segundo estudos do professor Lant Pritchett da universidade de oxford, a cada novo imigrante nos EUA, há um lucro em termos de produtividade de cerca de 15 mil dólares por ano. **(Argumento de autoridade)**

Argumentos Lado 2 (não-facilitação da imigração):

- 1) A imigração não deveria ser flexibilizada, porque, com a flexibilização, aumentam-se os tráficos de entorpecentes, narcóticos e humano. Prova disso é que, segundo estimativas, cerca de 92% da heroína presente em território americano é de origem mexicana. Nesse sentido, a presença desmedida de imigrantes pode vir a crescer o tráfico e influir negativamente na segurança do país. **(argumento ad hominem enviesado)**
- 2) A imigração não deveria ser flexibilizada, pois dos cerca de 43 milhões de imigrantes que vivem atualmente nos Estados Unidos, pelo menos 11 milhões são ilegais. Flexibilizar tenderia a crescer essa taxa, de modo que os dados e reverberações da presença deles no território ficariam desconhecidas. **(Argumento de evidência para a hipótese)**
- 3) A imigração não deveria ser flexibilizada, pois o alto fluxo de imigrantes para os EUA pode estar além da capacidade do sistema de acolhimento. **(Argumento de evidência para a hipótese)**
- 4) A imigração não deveria ser flexibilizada, pois os estadunidenses com menos acesso à educação, competiriam diretamente por vagas de emprego com essa mão de obra imigrante, que por ser mais barata os traria prejuízos. **(Argumento de Ladeira escorregadia)**

- 5) A imigração não deveria ser flexibilizada, uma vez que haverá aumento de gastos em serviços públicos em virtude do aumento populacional. **(Argumento de correlação com a causa).**
- 6) A imigração não deveria ser flexibilizada, uma vez que a aceitação dos imigrantes em território estadunidense não é garantia de que os direitos humanos estejam adequadamente se fazendo valer para eles, sobretudo considerando-se a situação em qual se encontram os ilegais, desvalidos das regalias proporcionadas pelo estado. **(Argumento de alternativa)**
- 7) A imigração não deveria ser flexibilizada, posto que isso pode vir a acrescer o risco de atentados terroristas, como o ocorrido no dia 11 de setembro de 2001. **(Argumento Ad hominem circunstancial enviesado)**
- 8) A imigração não deveria ser flexibilizada, haja vista que a chegada massiva destes, sobretudo em virtude de guerras e crises econômicas e políticas, como é o caso da Síria e Venezuela, respectivamente, pode fazer com que ao invés de um país que amplamente recebe imigrantes, os EUA se torne um campo de refugiados. **(Argumento de exemplo)**
- 9) A imigração não deveria ser flexibilizada, uma vez que o custo para mantê-los no território poderia ser investido, por exemplo, em saúde e educação, melhorando a qualidade desses serviços para a população local. **(Argumento de alternativa).**

ANEXO B - REFERÊNCIA DE MATERIAIS PARA A PRODUÇÃO DE ARGUMENTOS

Lado 1 (facilitação da imigração):

1- É uma violação dos direitos da criança separá-las de seus pais. Inclusive, os EUA é o único país que não ratificou a Convenção das Nações Unidas sobre os direitos da criança, que proíbe a detenção de Crianças em função de seu status migratório

<https://news.un.org/pt/story/2015/10/1526871-eua-sao-unico-pais-que-nao-ratificou-convencao-sobre-direitos-da-crianca>

2- É um estímulo à xenofobia deportá-los ou não aceitá-los, pois o proibicionismo das leis se mostram pretextos para ataque às demais raças, posto que apenas em 1960 as leis estadunidenses obedecem a critérios que não os raciais para a imigração.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj_vY375ZTvAhUOHrkGHWmzCSIQfjACegQIBRAD&url=https%3A%2F%2Fwww.jornaljurid.com.br%2Fcolunas%2Fgisele-leite%2Fconsideracoes-sobre-a-segregacao-racial-nos-estados-unidos-eua&usq=AOvVaw3A8-Ea5aT_EP-xnf5Soe5g

3- O país possui uma das maiores taxas de assimilação racial e étnica

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-49792019000100015

4- Mais da metade da população estadunidense descende de imigrantes do Porto de Ellis, fechado na década de 90 e que foi porto de chegada de mais de 12 milhões de imigrantes.

4) os EUA possui responsabilidade histórica para receber os imigrantes uma vez que foi uma potência imperialista

https://brasil.elpais.com/brasil/2017/01/13/internacional/1484322393_809504.html

6) não há indícios de aumento na criminalidade pela existência de imigrantes

<https://super.abril.com.br/sociedade/imigrantes-nao-aumentam-a-violencia-comprova-estudo-de-40-anos/>

7) aumento na produtividade do país

Lado 2 (não-facilitação da imigração):

1924- lei de cotas por país de procedência

1882- lei que outorgou expulsão em massa de chineses

1914- lei que outorgou expulsão em massa de alemães

No século 19 e 20, há dezenas de leis que obrigam a expulsão forçada de indígenas de seus territórios

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702014000100299

ANEXO C - DOCUMENTO DA FASE 1 - LUKA

ATO 1 - Quadro de Argumentos

Cenário: A trilha se inicia num lugar árido e “deserto” para representar a fronteira entre México e EUA. Seria interessante ter muros ou barreiras de arame farpado (como a Figura de fundo do personagem principal na próxima página). O encontro de *Luka* e o personagem principal ocorre perto de uma construção, que irá representar o “centro de imigração”. Pode ser um prédio branco ou bege e seria interessante ter as bandeiras dos EUA e do México (ou só a dos EUA). Também seria interessante uma fila de pessoas perto do local, para representar os que estão tentando entrar nos EUA. Ao longo da Trilha, a ideia é que *Luka* “entre” nos EUA para encontrar os outros personagens. Nesse caso, o cenário mudaria para um lugar mais urbano com prédios, pessoas e carros.

Texto introdutório de Luka do Futuro: *Luka, estamos no ano de 2025, na fronteira entre os EUA e o México. Você irá conhecer o Richard, ele é o chefe do serviço de imigração dos Estados Unidos e está num grande dilema. Por um lado, há uma grande pressão popular que pede a facilitação da imigração para a entrada nos EUA. Por outro, um grupo de políticos é favorável à manutenção de leis mais firmes contra a imigração. Richard ainda não sabe qual dos lados deve apoiar, mas a decisão dele será muito importante porque, em 2044, ele será eleito presidente dos EUA e definirá os rumos da política de imigração neste que é o país que mais recebe imigrantes no mundo. Nossa missão é ajudar Richard a tomar uma decisão. Você irá encontrá-lo e, logo depois, irá em busca das **Tábulas do Tempo**, que são informações do Futuro que ajudarão o Richard a decidir sua posição.*

Descrição do personagem principal da trilha

- **Nome:** *Richard Hakidonmuya*
- **Contextualização:** Há um grupo de manifestantes em ambos os lados da fronteira entre EUA e México, que estão se rebelando contra a prisão injusta de um americano que possui familiares imigrantes e que por conta disso foi preso sob a acusação de ser um ilegal, quando na verdade não era, e que devido às leis rígidas de imigração, sofreu com o abuso de poder por parte das autoridades estadunidenses. O cenário é árido e faz muito sol; a cerca que divide os dois grupos de manifestantes possui arames farpados em cima e é bastante alta. Alguns manifestantes tentam se aproximar dela, mas

policiais agitados circulam e pedem para se afastarem, inclusive o contingente deles na área é maior que o normal, a fim de que qualquer ato além da manifestação pacífica seja contido.

- **Características:** Richard é negro, tem cabelos lisos, grandes e pretos, com traços ameríndios. Ele está trajando uma blusa e calça de cor verde-claro, pois é o seu uniforme como chefe.

DPI1 - Diálogo com o Personagem Inicial

- **Luka:** Olá, Richard! Eu sou Luka. Você vai achar estranho o que vou falar, mas eu sou um viajante do tempo e sei do dilema que você está enfrentando com relação à flexibilização da imigração.

- **Richard:** Olá, garoto. Não sei se acredito que você é um viajante do tempo. Mas, você está certo! Várias pessoas do mundo estão pedindo para que haja uma **flexibilização da entrada de imigrantes** aqui nos EUA. Por outro lado, alguns estadunidenses são **contrários a essa flexibilização**. Como chefe do serviço de imigração, sei que tenho que ter uma posição sobre isso. Mas não sei bem qual.

- **Luka:** Huum... eu ainda não sei como te ajudar, mas já já eu volto aqui e vou ter informações que irão te ajudar com isso!

- **Richard:** Ok, Luka! Valeu por tentar me ajudar!//

(Luka segue em frente e inicia a trilha)

Coleta de “Tábulas do Tempo”

Descrição do Personagem Informativo 1

- **Nome:** Adam Schroder
- **Contextualização:** Ele é um jornalista investigativo alemão que está do lado estadunidense da fronteira. Ele estava participando do manifesto e estava lá principalmente para coletar informações apuradas sobre o movimento e, com os recursos que lhes são possíveis, levar essa história de injustiça ao conhecimento de mais pessoas.
- **Características:** Adam é loiro, tem olhos claros e cabelos lisos. Ele tem um bigode bastante característico, está de calça jeans e blusa social vermelha
- **Referências:**
-
-

DPI1 - Diálogo com Personagem Informativo 1

- **Adam:** Luka, tudo bem? Eu sou o Adam, um jornalista investigativo! Você já deve ter ouvido falar sobre minha profissão, certo? Hoje, eu estou aqui para

fazer com que informações importantes cheguem até o Richard que, daqui alguns anos, terá o poder de realizar mudanças avassaladoras.

- **Luka:** *É, ele precisa muito entender sobre esse tema. Imagina só se ele tomar uma decisão sem ter certeza das consequências?*
- **Adam:** *Pois bem, eu coletei muitas informações sobre as questões imigratórias nos EUA ao longo de minha carreira e gostaria de compartilhá-las com você, pois você tem uma missão muito importante auxiliando Richard, e eu ficaria muito feliz em ajudar. O que acha?*
- **Luka:** *Valeu pela ajuda, Adam!*
- **Adam:** *Ótimo, meu rapaz! E lembre-se: A informação rege o mundo!*

****Luka do Futuro:** *Luka, no caminho para encontrar as **Tábulas do Tempo** com as informações que Adam falou, você irá encontrar os temporuns, que são o combustível da nossa máquina do tempo. Junte-os para continuar com a nossa jornada!*

JUSTIFICATIVAS = TÁBULAS DO TEMPO

J1- Justificativa 1: Os Estados Unidos possuem uma dívida e responsabilidade histórica para com as nações mais pobres, uma vez que foi a mão de obra e recursos naturais desses países que fizeram os EUA enriquecer.

J2- Justificativa 2: A chamada ‘fuga de cérebros’ de outros países fornece aos EUA profissionais capacitados para agregar e solucionar questões diversas na sociedade estadunidense.

J3- Justificativa 3: Os imigrantes fundaram mais da metade das grandes empresas dos EUA e, juntas, geram mais de 12 milhões de empregos e uma receita global de mais de 5 trilhões de dólares para o país.

J4- Justificativa 4: Segundo um estudo da universidade nova-iorquina de Buffalo, a chegada de imigrantes num determinado território tende a ocasionar uma redução na criminalidade.

J5- Justificativa 5: Em alguns países, como na Suíça, cobra-se mais impostos para os estrangeiros e isso acaba gerando uma boa receita para o país.

J6- Justificativa 6: Segundo estudos da universidade de Oxford, a cada novo imigrante nos EUA, há um lucro em termos de produtividade de cerca de 15 mil dólares por ano.

Descrição do Personagem Informativo 2

- **Nome:** Bill Candie

- *Contextualização: Bill é um senador americano que se posiciona contra a flexibilização. Bill está ciente das manifestações que têm ocorrido acerca das pautas imigratórias, a favor delas, inclusive aquela na qual Richard está implicado, porém acredita que nenhuma delas consiga adequadamente enxergar o resultado potencialmente prejudicial que a flexibilização pode acarretar. Nesse sentido, ele também gostaria de tecer suas considerações à Luka e mostrá-lo o seu ponto de vista enquanto político.*
- *Características: Bill é gordinho, também tem um bigode, como Richard, mas o seu é bastante preto, assim com o seu cabelo, preto, liso e ralo. Bill é branco e costuma usar terno.*

DPI2 - Diálogo com Personagem Informativo 2

- **B:** *Ei, você. Garoto, não pude deixar de notar você conversando com o Adam sobre as questões dos imigrantes. Sou o senador Bill Candie.*
- **L:** *Sim, senhor. Me chamo Luka e estou ajudando o Richard com esse problema!*
- **B:** *Pois bem, existe todo um outro lado para aquilo que o Adam lhe mostrou e talvez eu, como senador há tantos anos, possa lhe mostrar.*
- **L:** *Fantástico!*
- **B:** *Mais à frente você encontrará alguns materiais que talvez possam lhe ajudar e se informar e a fazer a escolha certa futuramente. Lembre-se, Luka, a política rege o mundo!*

J7- Justificativa 7: Cerca de 43 milhões de imigrantes que vivem nos Estados Unidos. Desses, pelo menos 11 milhões são ilegais. Flexibilizar tenderia a crescer essa taxa.

J8- Justificativa 8: O aumento da quantidade de pessoas vindas de outros países pode extrapolar a capacidade do sistema de acolhimento dos EUA.

J9- Justificativa 9: O aumento da quantidade de imigrantes poderá aumentar a competição por vagas de empregos que também são procuradas por estadunidenses.

J10- Justificativa 10: O aumento da imigração pode gerar um crescimento populacional e, conseqüentemente, provocar um grande acréscimo aos gastos com serviços públicos.

J11- Justificativa 11: O aumento de imigrantes nos EUA pode fazer crescer o risco de atentados terroristas, como o ocorrido no dia 11 de setembro de 2001.

Quadro de Argumentos

Diálogo antes do Quadro aparecer:

(Luka volta para a cena inicial, onde encontra Richard)

Luka: Richard, já voltei! Agora tenho informações que vão te ajudar a decidir se você irá apoiar ou não a facilitação da imigração nos EUA.

Richard: Valeu, *Luka*!

(aparece o Quadro de Argumentos)

Pergunta: A imigração em direção aos EUA pode ser flexibilizada?

Ponto de vista 1: Sim. A imigração deveria ser flexibilizada.

Ponto de vista 2: Não. A imigração **não** deveria ser flexibilizada.

FJ1P1 - Feedback da Justificativa 1 no Ponto de vista 1: Huum... Interessante! Mas será que essa responsabilidade histórica dos EUA se estende a todas as nações ou apenas àquelas que os EUA precisou da mão de obra e dos recursos?

FJ1P2 - Feedback da Justificativa 1 no Ponto de vista 2: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ2P1 - Feedback da Justificativa 2 no Ponto de vista 1:

Facilitar a entrada de pessoas que possam solucionar problemas dos EUA realmente é um bom motivo para flexibilizar a imigração.

FJ2P2 - Feedback da Justificativa 2 no Ponto de vista 2: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ3P1 - Feedback da Justificativa 3 no Ponto de vista 1: Esse é um dado interessante sobre os imigrantes nos EUA. Se eles geram empregos e receita para o país, a flexibilização da imigração pode ser positiva ao país.

FJ3P2 - Feedback da Justificativa 3 no Ponto de vista 2: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ4P1 - Feedback da Justificativa 4 no Ponto de vista 1: Um estudo científico é sempre uma boa evidência a se levar em consideração. Se a criminalidade é reduzida nos lugares que recebem mais imigrantes, esse é um bom motivo para facilitar a entrada dessas pessoas nos EUA.

FJ4P2 - Feedback da Justificativa 4 no Ponto de vista 2: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ5P1 - Feedback da Justificativa 5 no Ponto de vista 1: .

FJ5P2 - *Feedback* da Justificativa 5 no Ponto de vista 2: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ6P1 - *Feedback* da Justificativa 6 no Ponto de vista 1: O possível aumento no lucro, em termos de produtividade, pode ser um fator interessante para flexibilizar a imigração nos EUA, pois pode aumentar a receita das empresas, gerando mais empregos e renda.

FJ6P2 - *Feedback* da Justificativa 6 no Ponto de vista 2: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ7P1 - *Feedback* da Justificativa 7 no Ponto de vista 1: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ7P2 - *Feedback* da Justificativa 7 no Ponto de vista 2: Não é possível prever que a flexibilização da imigração poderá aumentar a quantidade de imigrantes ilegais nos EUA.

FJ8P1 - *Feedback* da Justificativa 8 no Ponto de vista 1: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ8P2 - *Feedback* da Justificativa 8 no Ponto de vista 2: Bom argumento! Seria preciso uma análise detalhada para saber se o sistema de acolhimento suporta um aumento de imigrantes no país.

FJ9P1 - *Feedback* da Justificativa 9 no Ponto de vista 1: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ9P2 - *Feedback* da Justificativa 9 no Ponto de vista 2: Bom argumento. Porém, um estudo das universidades de Indiana e da Virgínia revelou que os imigrantes criam mais vagas de empregos do que "tomam".

FJ10P1 - *Feedback* da Justificativa 10 no Ponto de vista 1: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ10P2 - *Feedback* da Justificativa 10 no Ponto de vista 2: Essa pode ser uma preocupação real do governo estadunidense. Porém, a produtividade de um imigrante pode compensar o gasto serviços públicos.

FJ11P1 - *Feedback* da Justificativa 11 no Ponto de vista 1: *Luka*, acho que essa informação apoia o outro lado!

FJ11P2 - *Feedback* da Justificativa 11 no Ponto de vista 2: 14% das pessoas que vivem nos EUA não nasceram neste país. Mesmo que haja alguns poucos imigrantes vinculados a grupos terroristas, é precipitado relacionar diretamente todos os imigrantes ao terrorismo.

Texto final do personagem principal:

- **Richard:** Todas as informações que você trouxe foram muito importantes, *Luka*! Esse é um tema muito delicado e que precisamos olhar para ambos os lados. Mas, nesse caso, com tudo que aprendi com você, eu irei **apoiar a facilitação da imigração** aqui nos Estados Unidos!

- **Luka:** Que ótimo, Richard! Fico feliz em ter te ajudado. Muito boa sorte com as suas escolhas.

(Luka segue em frente)

****Luka do Futuro:** *Luka*, algumas pessoas são radicalmente contrárias à posição que Richard tomou, nosso próximo desafio é encontrar essas pessoas e conversar com elas sobre isso.

ATO 2 - DEBATES

Descrição do Personagem do debate 1

- *Nome:* Johnson Nakamura
- *Contextualização:* CEO de um conglomerado de empresas e indústrias de carvão. (ps. ele é americano com antepassados asiáticos)
- *Características:* Homem na casa dos 40, traços asiáticos, cabelo curto e expressão facial mais 'dura'.

DPD1 - Diálogo com Personagem do Debate 1

- *J: Oi, Luka, soube que você andou conversando com o Bill sobre o... 'probleminha' na fronteira.*
- *L: Sim, mas quem é você?*
- *J: Meu nome é Johnson Nakamura e estou aqui para te mostrar que só existe uma única escolha certa nessa história!*
- *L: E qual seria essa?*
- *J: Ora, mas é algo óbvio...*

A1PD1 - Argumento 1 do personagem do debate 1: A imigração não deveria ser flexibilizada, porque isso pode aumentar o risco de atentados terroristas, como o ocorrido em 11 de setembro de 2001.

CA1D1 - O terrorismo não é causado pela imigração.

CA1D1 - Contra-argumento 1/ Debate1 de *Luka*: O terrorismo pode ter uma série motivos, mas imigração não parece ser uma delas. Em 2018, o Canadá bateu seu recorde de imigração e, mesmo assim, não houve registros de ações terroristas. Assim, os benefícios da flexibilização da imigração, como o aumento da produtividade e da mão de obra, parecem ser vantajosos.

FCA1D1- *Feedback* do contra-argumento 1 de *Luka*/ Debate 1: Bom contra-argumento, *Luka*! Você conseguiu destacar que a questão do terrorismo não é uma boa justificativa para o que o Johnson defende.

CA2D1 - A imigração traz benefícios econômicos aos EUA.

CA2D1 - Contra-argumento 2/ Debate1 de *Luka*:

Mas, os imigrantes fundaram mais da metade das empresas nos EUA, gerando cerca de 12 milhões de empregos e uma receita de 5 trilhões de dólares para o país. Ou seja, a flexibilização da imigração parece benéfica para o país.

FCA2D1- *Feedback* do contra-argumento 2 de *Luka*/ Debate 1:

Essa é uma informação interessante, mas não anula o que o Johnson falou sobre a possível relação do terrorismo com a imigração. Um bom contra-argumento faz alguma referência ou crítica ao que outro apresentou.

R1PD1- Resposta 1 do personagem do debate 1 (se o contra-argumento 1 for escolhido)- Huum... faz sentido o que você falou. Acho que associar o terrorismo aos imigrantes não é mesmo a melhor forma de discordar da flexibilização da imigração.

R2PD1 Resposta 2 do personagem do debate 1 (se o contra-argumento 2 for escolhido)-- Huum... mas será que dá pra generalizar? Nem todo imigrante será fundador de uma empresa nos EUA e muitos estadunidenses podem querer ocupar as posições deles.

A1D1 - A imigração deve ser facilitada como forma de reparação histórica.

A1D1- Argumento 1/Debate 1 de *Luka*: Ainda penso que a imigração deveria ser flexibilizada porque os EUA têm uma responsabilidade histórica com os países mais pobres que impulsionaram o enriquecimento estadunidense ao serem explorados.

FA1D1- *Feedback* do argumento 1 de *Luka*/ Debate 1: Interessante, *Luka*. Mas será que os EUA atuais devem ser responsabilizados pelo que foi feito pelos estadunidenses de séculos atrás?

A2D1- A "fuga de cérebros" de outros países é benéfica aos EUA.

A2D1- Argumento 2/Debate 1 de *Luka*: Acho que a imigração deveria ser flexibilizada porque a "fuga de cérebros" de outros países atrai para os EUA pessoas altamente capacitadas, que podem desenvolver soluções para os problemas da sociedade estadunidense.

FA1D1- *Feedback* do argumento 2 de *Luka*/ Debate 1: Faz sentido, *Luka*! As áreas de ciência, tecnologia e cultura seriam algumas que poderiam ser beneficiadas com a flexibilização da imigração aos EUA.

CA1PD1 - Contra-argumento 1 do personagem do debate 1 (se o argumento 1 for escolhido): Ora, não podemos nos responsabilizar pelas atitudes de nossos antepassados! Nem sei se existe isso de dívida histórica.

CA2PD1 - Contra-argumento 2 do personagem do debate 1 (se o argumento 2 for escolhido): É, realmente, faz sentido o que você disse. Mas será que já não temos pessoas capacitadas o suficiente para resolver os problemas dos EUA?

R1D1 - Resposta 1 do debate 1 de *Luka*: Olhando por esse lado, talvez não dê para assumir a culpa pelos erros das gerações passadas. Mas, vários países ainda sofrem com problemas que se iniciaram no passado e tiveram algum envolvimento com os EUA. Então, diminuir as barreiras para para entrada desses imigrantes pode ajudar a reparar estes problemas.

Feedback se o A1D1 foi escolhido anteriormente: É importante aprendermos com os erros do passado para tentarmos construir um futuro melhor!

A2PD1 - Argumento 2 do personagem do debate 1: Mas existem outros motivos pelos quais a imigração não deveria ser flexibilizada. Com o aumento de imigrantes aqui, seria difícil garantir que os Direitos Humanos sejam cumpridos.

CA3D1 - Parte do lucro gerado pelos imigrantes pode ser investido na garantia dos Direitos Humanos.

CA3D1 - Contra-argumento 2/ Debate1 de *Luka*: Segundo estudos do professor da universidade de Oxford, a cada novo imigrante nos EUA, há um lucro de 15 mil dólares em produtividade. Parte desse lucro pode ser revertido em ações para o cumprimento dos Direitos Humanos, assim, facilitar a imigração pode ser interessante para todos.

FCA3D1- *Feedback* do contra-argumento 3 de *Luka*/ Debate 1:

Interessante, *Luka*! Você respondeu o Nakamura trazendo uma informação que fortalece o seu lado. É importante refletir como esses lucros também podem beneficiar os imigrantes.

CA4D1 -A imigração diversifica a cultura e produz patrimônios materiais e imateriais para o país.

CA4D1 - Contra-argumento 4/ Debate1 de *Luka*(crítico): Discordo, Sr. Nakamura! A imigração pode ser boa para todos, já que ela diversifica a cultura e produz patrimônios materiais e imateriais para o país, como a agropecuária e a arte.

FCA3D1- *Feedback* do contra-argumento 4 de *Luka*/ Debate 1: Essa é uma informação interessante. Porém, ela não responde ao que Nakamura falou sobre a incerteza da garantia dos Direitos Humanos com um possível aumento da imigração.

R3PD1 - Resposta 3 do personagem do debate 1: Huum... Realmente, *Luka*. Uma parte desse lucro pode ser revertido na garantia dos Direitos Humanos e ainda sobriaria lucro para a manutenção das empresas //

Olhando por esse ponto, realmente, flexibilizar a imigração pode ser bom para todos. Obrigado por me ajudar a pensar sobre isso, *Luka*!

R4PD1 - Resposta 4 do personagem do debate 1: *Luka*, a produção dos bens materiais e imateriais pelos imigrantes é mesmo muito importante. //

Mas não dá para garantir os Direitos Humanos se tivermos um grande aumento da imigração. Mesmo assim, obrigado pela conversa, me ajudou a pensar melhor sobre isso!

Descrição do Personagem do debate 2

Nome: *Skyler Durand*

Contextualização: *Skyler* é uma socialite, pertencente a uma família da nobreza americana com ascendência francesa, cuja fortuna teve como base uma empresa de bolsas multimilionária que ela herdou e agora tem como objetivo a manutenção e progresso dos lucros. *Skyler* não gostaria de um país onde várias outras marcas de bolsas competissem diretamente com a sua. *Skyler* também não gostaria de ver imigrantes trabalhando dentro do legado deixado pela sua família, pois é uma tradição nacionalista sacramentada entre os seus familiares, antigos dirigentes da marca, não permitirem isso.

Características: *Skyler* é branca, loira, tem olhos azuis, é alta, costuma usar joias e vestidos caros, na cor rosa.

Referência:

Diálogo com o personagem do debate 2

S- *Luka*, acho que você deveria prestar mais atenção quando for conversar com o tal Adam sobre facilitar a imigração.

L- Por que você diz isso?

S- Porque é o legado da minha família que está em jogo! Minhas bolsas, minha marca, bilhões de dólares em investimento e dedicação da família Durand!

L- Eu acho que não estou conseguindo acompanhar o seu raciocínio, moça.

S- Justamente por isso! Somente nós, que controlamos um verdadeiro império, sabemos o risco que estamos correndo se os imigrantes começarem a ocupar cada vez mais postos de trabalho. Ou pior, fundarem empresas!

L- Como isso pode ser tão ruim?

S- Deixa eu te explicar, querido...

A1PD2 - Argumento 1 do personagem do debate 2: Em primeiro lugar, se a imigração for flexibilizada, estadunidenses com menos escolarizados competirão diretamente por vagas de emprego com essa mão de obra imigrante, o que traria prejuízos para nossos trabalhadores.

CA1D2 - A vinda de pessoas capacitadas de outros países é boa para os EUA.

CA1D2 - Contra-argumento 1/ Debate 2 de *Luka*: Mas precisamos considerar que a "fuga de cérebros" de outros países atrai para os EUA pessoas com conhecimentos que podem ajudar a sociedade estadunidense na resolução de uma série de problemas.

FCA1D1- *Feedback* do contra-argumento 1 de *Luka*/ Debate 2: Por mais que a "fuga de cérebros" possa ser importante para os EUA, isso não responde a possível falta de empregos causada pelo aumento da imigração que *Skyler* apontou.

CA2D2 - Com as riquezas geradas pelos imigrantes, novas vagas de emprego podem ser abertas.

CA2D2 - Contra-argumento 2/ Debate2 de *Luka*: Em 2017, os imigrantes pagaram mais de 405 bilhões em impostos, fora as riquezas que eles geram com os seus trabalhos. Com mais lucros e riquezas, mais vagas de empregos poderão ser abertas. Assim, os benefícios social e financeiro da facilitação da imigração podem ser maiores do que os custos gerados.

FCA2D2- *Feedback* do contra-argumento 2 de *Luka*/ Debate 2: Interessante, *Luka*! Você conseguiu destacar que o principal problema apontado por *Skyler* pode não acontecer.

R1PD2 - Resposta 1 do personagem do debate 2: É importante ter pessoas capacitadas para resolver os problemas dos EUA. Mas isso não muda o fato de que, se aumentarmos a imigração, a disputa por empregos ficará mais acirrada.

R2PD2 - Resposta 2 do personagem do debate 2: Huum... Realmente! Olhando por esse lado, com os lucros e riquezas gerados pelos imigrantes, a disputa por empregos pode não ser tão grande.

A1D2- A deportação de imigrantes em massa pode incentivar a xenofobia.

A1D2- Argumento 1/Debate 2 de *Luka*: *Skyler*, eu acredito que a imigração deve ser facilitada porque deportar imigrantes, sem motivos específicos, seria um estímulo ao preconceito contra estrangeiros, a xenofobia. Desde 1960, as leis estadunidenses não usam critérios raciais para a imigração.

FA1D2- *Feedback* do argumento 1 de *Luka*/ Debate 2: É interessante perceber que, ao longo de um debate, alguns detalhes sobre os temas aparecem, como esse que você citou. Assim, nós vemos o quão complexos e delicados são alguns assuntos.

A2D2 - Um estudo de 1990 diz que o povo dos EUA tem uma boa aceitação aos estrangeiros.

A2D2 - Argumento 2/Debate 2 de *Luka*: Um dos motivos que apoiam que a imigração seja facilitada é que, segundo um estudo de 1990 da Universidade McGill, o povo estadunidense possui uma boa aceitação aos estrangeiros.

FA1D2- *Feedback* do argumento 2 de *Luka*/ Debate 2: A aceitação do povo estadunidense é, realmente, um dos motivos que podem facilitar a vida dos imigrantes nos EUA. Mas esse motivo precisa ser associado a outros para que a defesa da flexibilização da imigração seja suficiente.

CA1PD2 - Contra-argumento 1 do personagem do debate 2: Deportar imigrantes que não comprovem que têm condições para ficar no país não pode ser considerado xenofobia. Os custos com esse imigrante podem prejudicar a economia do país. Então, não acho que devemos facilitar a imigração.

CA2PD2 - Contra-argumento 2 do personagem do debate 2: *Luka*, estamos em 2025, será que um estudo de 1990 ainda é válido para hoje? Tivemos os atentados de 11 setembro e tantas outras coisas que podem ter influenciado a visão dos estadunidenses sobre os imigrantes.

R1D2 - Realmente, nem sempre dá pra dizer que a deportação ocorre por conta da xenofobia.

R1D2 - Resposta 1 do debate 2 de *Luka*: As riquezas geradas pelo trabalho e pelos impostos dos imigrantes possivelmente são maiores do que os custos de facilitar o acesso deles aos EUA. No entanto, nem sempre dá pra dizer que a deportação ocorre por conta da xenofobia.

R2D2 -

R2D2 - Resposta 2 do debate 1 de *Luka*: De fato, o mundo pode ter mudado muito de 1990 para cá. Mesmo que a flexibilização da imigração seja uma boa ideia, seria interessante um estudo mais recente para saber da aceitação dos estadunidenses.

Feedback se o **A2D2** foi escolhido anteriormente: Interessante, *Luka*. Mesmo que você acredite no seu ponto de vista, é importante reconhecer quando a outra pessoa traz um bom argumento.

Feedback se o **A1D2** foi escolhido anteriormente: *Luka*, acho que essa resposta não responde o contra-argumento da *Skyler*.

A2PD2- Argumento 2 do personagem do debate 2: *Luka*, a entrada massiva de imigrantes nos EUA, principalmente dos que vêm de países como Síria e Venezuela, pode tornar o país um grande campo de refugiados e o governo vai precisar sustentar a maior parte dessas pessoas.

CA3D2 - A Síria e a Venezuela passam por situações específicas que não podem ser generalizadas.

CA3D2 - Contra-argumento 2/ Debate 2 de *Luka*: A Síria e a Venezuela passam por problemas sociais específicos e as questões desses países não podem ser generalizadas. Assim, facilitar a entrada desses povos nos EUA é uma forma de amparar as civilizações em conflito.

FCA3D2- *Feedback* do contra-argumento 3 de *Luka*/ Debate 2: Legal, *Luka*. Sempre que alguém usa um exemplo para apoiar uma ideia é interessante pensar se aquele exemplo pode ser generalizado.

CA4D2 - A chegada de imigrantes num local impacta na redução da criminalidade.

CA4D2 - Contra-argumento 4/ Debate2 de *Luka*: Uma das coisas que me fazem acreditar que a flexibilização da imigração é uma boa ideia para os EUA é que a chegada de imigrantes num determinado território promove a redução da criminalidade, segundo um estudo da universidade de Buffalo, de 2010.

FCA3D2- *Feedback* do contra-argumento 4 de *Luka*/ Debate 2: Muitos relacionam a imigração ao aumento da criminalidade quando, na verdade, ocorre o contrário. Porém, *Luka*, seria importante ter comentado algo sobre o que *Skyler* falou acerca dos imigrantes Sírios e Venezuelanos.

R3PD2 - Resposta 2 do personagem do debate 2: É... Tem razão. Realmente, não podemos usar esses países como “reflexo” do que aconteceria aqui. // Obrigada pela conversa, *Luka*! Foi legal pensar sobre isso!

R4PD2 - Resposta 2 do personagem do debate 2: Interessante saber que a imigração pode reduzir a criminalidade. Porém, *Luka*, isso não muda o que eu tinha falado sobre os EUA terem muitos custos com imigrantes e refugiados. Ainda assim, obrigada pela conversa, *Luka*! Foi legal pensar sobre isso!

Luka: Valeu, *Skyler*! Até mais!

Luka do Futuro: *Luka*, suas ações no passado já começaram a surtir efeitos aqui no futuro. Antes tínhamos conflitos em 90% da Terra e, agora, já estamos em menos de 70%***. Estamos conseguindo mudar a história, ainda há muito o que fazer. Use os Temporuns que você coletou para fazermos outra viagem no tempo. Dessa vez vamos para o ano de 1992, no Brasil e lá eu te conto qual será nosso desafio.