

O DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DIGITAL ARGUMENTATIVO PARA A SALA DE AULA DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA¹

Alisson Michel Silva Valença (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO)

Nathália Patrícia Teófilo Bezerra de Melo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO)

Resumo: O presente trabalho tem o objetivo de relatar a experiência vivenciada através do desenvolvimento do jogo argumentativo Luka. Assim, esse texto é respaldado em acepções contemporâneas acerca da argumentação, que a concebem como sendo uma atividade de propriedades dialógico-semióticas cuja presença é verificada por determinados elementos constitutivos, componentes na práxis argumentativa, a saber: argumento, contra argumento, resposta ao contra-argumento (LEITÃO, 2007). Por essa via, o atual trabalho demarca os atributos dessa dinâmica através do arranjo funcional de um jogo digital, o Luka, que tem como objetivo, justamente, propiciar o desenvolvimento de habilidades argumentativas em alunos do ensino fundamental. Nesse sentido, tecerei considerações acerca das etapas de desenvolvimento do jogo e das razões que basearam a busca por relacionar um game à promoção de habilidades argumentativas no âmbito escolar.

Palavras-chave: Argumentação; Aprendizagem; Jogos digitais; Luka.

1 Introdução

A inserção de jogos digitais no ecossistema educativo tem sido encorajada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que delega as habilidades primordiais a serem lapidadas no panorama escolar (BRASIL, 2018). Essa alegação descende do fato de que, em sendo a promoção do aprendizado de competências argumentativas um dos desígnios da educação, harmonizando-se com o que preconiza esse mesmo registro regulamentário, bem como o estabelecimento de softwares com propriedades didáticas detentoras das mecânicas clássicas de vídeo games, a utilização desses softwares como recursos pedagógicos emerge como uma aplicação conveniente e própria na atual cultura digital (VALENÇA, 2020). Outrossim, o emprego dessa aparelhagem virtual tem sido repetidamente mencionado como sendo impulsionador de competências sociais, cognitivas e emocionais, engajando os sujeitos a medida em que esses são motivados (LEE & HAMMER, 2011). Historicamente, a coadunação de ludicidade e momentos de construção de conhecimento é notabilizada pelo filósofo grego Platão, o qual demarca a relevância dela para o processo educacional (LIMA, 2015), sendo as metodologias lúdicas passíveis de serem verificadas nesse decurso, principalmente, a partir o século 18 (VALENÇA, 2020). A partir da década de 1980, os jogos digitais passam também fazer parte desse percurso histórico dos jogos em contextos educativos (VALENÇA, 2020).

Assim, como a cultura digital, em que os jogos digitais estão imersos, outra competência a ser desenvolvida no ensino básico, segundo a BNCC, é a argumentação (BRASIL, 2018). Segundo Leitão (2007), a atividade argumentativa emerge como um modo particular do discurso em que, numa relação dialógica e dialética, os sujeitos buscam construir justificativas para perspectivas contrárias, considerando os diferentes pontos de vista em questão. Leitão (2000) propõe que o processo argumentativo possui uma divisão triádica, a saber: argumento,

¹ XIV Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online

contra-argumento, e resposta ao contra-argumento, conjuntamente aferidos a fim de se observar os movimentos de revisão de perspectivas. Desse modo, a partir dessa revisão de perspectivas, em que o sujeito reexamina seu ponto de vista e seus fundamentos, bem como analisa as possibilidades distintas, há a construção de conhecimentos através da argumentação.

De Chiaro e Aquino (2017) postulam três funções atribuídas à argumentação. A primeira delas é a discursiva em que ocorre o processo de detecção do posicionamento antagônico e compreensão dele. A segunda função é a psicológica que possibilita uma posição contrária como centro em torno do qual os posteriores movimentos se formularão e, por fim, a função epistêmica que ocorre no entendimento de como o tópico em discussão é captado e organizado pelo indivíduo e, mais ainda, na negociação de perspectivas intrínseca ao último movimento da tríade.

Partindo disso, o presente texto busca apresentar o processo de desenvolvimento do jogo digital “Luka” (<https://lukagame.com.br>), um jogo idealizado para atuar como uma inovadora e potencial ferramenta pedagógica e que se baseia nesse processo de aprendizagem através da argumentação. O nome do game se deve ao seu protagonista, Luka, um garoto surpreendido pelo seu eu do futuro, que retrocedeu no tempo somente para explicitar a forma como a falta de diálogo fez dos anos posteriores um ambiente nocivo à natureza e às relações humanas. Nesse sentido, o papel de Luka, é viajar através do tempo e debater com importantes figuras da humanidade, personalidades que exerceriam forte influência sobre o destino das nações, de modo a fazê-las repensar seus pontos de vista e, quem sabe, articularem um mundo póstumo diferente daquele que seu eu mais velho o explicita.

O jogo é constituído por trilhas, nas quais, em cada uma, uma controvérsia no campo das ciências geográficas é apresentada, sendo os temas extraídos da grade curricular de alunos do sexto ano do ensino fundamental. Ao longo de cada trilha, Luka recolherá as tábulas do tempo, que no jogo, representam as justificativas que sustentam determinados pontos de vista. Formando, assim, a estrutura básica de um argumento (ponto de vista + justificativas), segundo Leitão (2007). Após ter recolhido as justificativas, o jogador será posto diante de posicionamentos opostos numa mesma controvérsia, onde deverá designá-las às suas correspondentes perspectivas, tendo sempre um feedback, que indica a adequação ou não – sem juízo valorativo algum à escolha realizada – da justificativa ao ponto de vista. Não há respostas certas ou erradas em Luka, tampouco uma visão privilegiada em qualquer um dos temas nele abordados. Luka também encontrará, ao longo de sua aventura, personagens com os quais irá debater. Nesses casos, Luka irá defender o ponto de vista escolhido pelo personagem central da trilha e terá que escolher os melhores argumentos e contra-argumentos ao longo do debate.

Nossa participação no desenvolvimento do jogo se deu através de um dos programas de incentivo à pesquisa na universidade, o trabalho supervisionado em pesquisa, em que atuo como assistente de pesquisa executando todo o processo de elaboração do artefato digital. Nesse texto, explicitarei as experiências ocorridas durante o desenvolvimento do game “Luka”, elencando resumidamente sua estrutura e funcionamento, articulando suas ferramentas com os apontamentos realizados pela noção teórica adotada, e de como elas eliciam e possibilitam cenários argumentativos.

2 Procedimentos metodológicos

O desdobramento do Luka tem se situado no âmbito da disciplina de Trabalho Supervisionado em Pesquisa do curso de Psicologia da Universidade Federal de Pernambuco.

A pesquisa envolve 4 graduandos em psicologia e 1 doutorando em Psicologia Cognitiva. O projeto teve seu início em março de 2020, com previsão de finalização em dezembro de 2020.

Como procedimentos, realizamos a análise dos temas curriculares de geografia do Ensino Fundamental II, ou seja, realizamos um apanhado dos temas que, de acordo com a grade curricular, são abordados nesse ciclo escolar. Nessa compilação, que teve o intermédio de professores atuantes na disciplina e no ano escolar consonante, listamos os temas que considerássemos controversos, propiciadores de dúvidas e debates nos espaços em que se inserem, mesclando temas mais afins da geopolítica e outros mais referentes à geografia física, de modo a entremear diferentes abordagens presentes numa mesma disciplina. Esse processo se baseou no pressuposto trazido por Leitão (2000), em que a argumentação só emerge em situações em que há alguma controvérsia estabelecida.

Posteriormente, definimos o que intitulamos de micro temas, que são os aspectos adjacentes à problemática escolhida, também correlatos à geografia e que serviam, principalmente, para contextualizar as narrativas de cada trilha. Seguidamente, construímos as fichas de controvérsias; nela, criávamos personagens, o que significa dá-los nomes, nacionalidades, características físicas, profissões ou atuações e suas funções no interior do jogo. Também construímos os diálogos, escolhendo e designando características ao espaço em que a trilha se desenrolaria, uma espécie de roteiro para os profissionais responsáveis pelo desenvolvimento do jogo.

Com isso em mãos, partíamos para a escrita dos rascunhos dos argumentos constitutivos dos debates, que se consolidaria em definitivo na fase de criação da redação dos textos definitivos, aqueles que aparecerão na versão final do jogo. Com a finalização dos textos a serem implementados no jogo, um *game designer/developer*, participante do projeto, tem elaborado o artefato através do *software Construct3*. A primeira versão do jogo foi finalizada na segunda quinzena de agosto de 2020 e testada por 260 professores de Geografia (259 brasileiros e um moçambicano) que se voluntariaram a utilizar o *game* com suas turmas.

No jogo, há três mecânicas que buscam apoiar o desenvolvimento de habilidades argumentativas em alunos/jogadores e que, na narrativa do jogo, ajudam o personagem principal (Luka) a atingir a sua missão, que é ajudar algumas pessoas a tomarem decisões que impeçam os problemas sociais do futuro. Essas mecânicas são: a coleta de tábulas do tempo, que são informações que embasam os argumentos de Luka (figura 1); o quadro de argumentos, em que Luka apresenta a outros personagens argumentos para os dois lados de uma mesma controvérsia (figura 2) e os debates, em que Luka defende a perspectiva escolhida pelo personagem principal da fase e debate com outro personagem que defende uma perspectiva oposta (figura 3). Ao longo dos debates, o jogador escolhe quais serão os argumentos lançados por Luka e, após cada argumento, há um *feedback* de Luka do Futuro, que reflete sobre aquela escolha (figura 4). As figuras a seguir, referem-se à fase 1 do jogo que aborda o tema da imigração (com foco na imigração em direção aos EUA). A questão que motiva esta fase é se a imigração em direção deve ser facilitada ou não.



Figura 1 - Coleta das Tábulas do Tempo.



Figura 2 – Quadro de argumentos.



Figura 3 – Debate (momento em que o jogador escolhe um contra-argumento para Luka).



Figura 4 – Feedback de Luka do Futuro ao contra-argumento escolhido.

3 Discussão

Em consonância aos apontamentos realizados por De Chiaro e Aquino (2017), o estímulo à atividade argumentativa no contexto educacional conduz o aluno a uma dimensão de monitoramento de pensamento. Somando-se a isso a divisão triádica anteriormente citada, a revisão das próprias asserções conduz o aluno a tomar posições: mantenedoras, quando revisa suas aceções e conclui serem elas suficientes para a defesa do seu ponto de vista; elaboradoras, quando seus pensamentos o fazem estabelecer novas conexões em relação ao que ele anteriormente pensava e ao que têm de arcabouço epistêmico agora; reconstrutoras, quando a ação de monitoramento o faz abrir mão do que se defendia, abrindo-se a outros caminhos que satisfaçam a questão.

Assim, os alunos-jogadores, através de Luka, poderão passar por uma imersão em que eles precisam refletir sobre a perspectiva defendida por Luka e sobre a posição defendida pelo "personagem debatedor". Ocorre, dessa forma, o que Leitão (2000) aponta como sendo o potencial epistêmico das atividades argumentativas. Isso porque, a partir do momento em que

o jogador precisa considerar o contra-argumento lançado pelo outro personagem, ocorre uma ação metacognitiva na tentativa desenvolver uma resposta a esse contra-argumento (LEITÃO, 2007).

Cada momento de debate do Luka viabiliza para o jogador a incitação dessas habilidades cognitivas, que exercem modificações tanto na esfera individual quanto social, que reverbera a característica dialética e dialógica do ato de argumentar. Exemplificando essa afirmativa com o tema da primeira trilha do jogo, que trata da imigração em direção aos Estados Unidos, de maneira a explanar personagens inseridos em contextos antagônicos no que tange ao debate sobre a flexibilização ou não dessa imigração, sendo, ambos os lados, apresentados, sem predileção por um outro, demarcando a discussão numa dimensão crítica e argumentativa.

Não obstante, a função epistêmica assumida pela argumentação, deve-se justamente ao fato de que, no movimento de negociação de perspectivas, notadamente na resposta ao contra-argumento, o debruçar-se sob as avaliações contrárias e às suas próprias, conduz o indivíduo a um tipo de aprendizado idiossincrático da argumentação (LEITÃO, 2000). Por essa ótica, essa dinâmica adquire o papel de mediadora na construção do conhecimento, bem como de (trans)formadora do conhecimento no interregno do processo de revisão supracitado (LEITÃO, 2007). Dispor, numa sala de aula, de um apetrecho pedagógico no qual sua constituição e temáticas balizam essa prática, parece, ao mesmo tempo, inovador e propiciador de profundas mudanças.

4 Considerações finais

É costumaz pensar na funcionalidade dos jogos como sendo, principalmente, a de entreter, e pensar no contexto educacional como oportunidade de divertimento parece esbarrar em vários preconceitos acerca da educação. Participar da elaboração de um dispositivo digital cuja função tanto se adequa ao que o senso comum diria a respeito de um jogo (diversão), mas que, também, se coloca como uma ferramenta para o apoio à dinâmica escolar, é revolucionário.

O jogo Luka tem sido construído como forte propulsor de competências cognitivas estritamente inerentes a processos humanos de pensamento e de construção de saberes, peculiar do âmbito das relações dialógicas, no âmbito das quais a argumentação se sobressai pelas suas característica dialógico-semióticas (LEITÃO, 2007), é aguardado que a testagem desse jogo possa reiterar o que aqui foi posto referente às suas virtudes. Mais do que isso, com a inserção de Luka num contexto de sala de aula, a apuração cuidadosa, qualitativa e quantitativamente, poderá ser capaz de esmiuçar a capacidade de um mecanismo digital como notável componente no processo de aprendizagem, abrindo caminho para que mais elaborações e constructos do gênero adentrem às salas de aula.

Isso possibilita, de maneira inovadora e criativa, o desenvolvimento das competências de cultura digital e de argumentação que são destacadas pela BNCC. Saliento, por último, que a dialogia implementada pela práxis argumentativa, ao fustigar o indivíduo ao exercício reflexivo acerca das significações de mundo, as suas próprias e as alheias, pode promover uma aptidão social premente na contemporaneidade: a vivência pacífica e construtiva com o diferente, o que diz ainda mais dos predicados renovadores do jogo Luka.

Referências bibliográficas

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site

.pdf>. Acesso em: 20 de jun. de 2020.

DE CHIARO, S.; AQUINO, K. A. S. Argumentação na sala de aula e seu potencial metacognitivo como caminho para um enfoque CTS no ensino de química: uma proposta analítica. **Educação & Pesquisa**, v. 43, n. 2, p. 411-426, 2017.

LEE, J. J.; HAMMER, J. Gamification in Education: What , How , Why Bother?. **Academic Exchange Quarterly**. v. 15, p. 1–5, 2011.

LEITÃO, S., Processos de construção do conhecimento: a argumentação em foco. **Pro-Posições**, v. 18, n. 3, p. 75-92, 2007.

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, **Anais do II Congresso Nacional de Educação (CONEDU)**, Campina Grande, PB, Disponível em:

<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA6_ID6556_16082015154402.pdf> Acesso em: 20 de jun. de 2020.

VALENÇA, A. M. S, Argumentação, jogos e construção do conhecimento: uma revisão. **Revista Currículo e Docência**, v.2, n.1, p. 6-24, 2020.