

7.08.99 - Educação

## **ÁGORA: APLICATIVO DESENVOLVIDO POR JOVENS DE ESCOLA PÚBLICA PARA AUXILIAR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO A DESENVOLVER A COMPETÊNCIA DE ARGUMENTAR.**

Elmara Pereira de Souza<sup>1</sup>, Renata Gondim Valença<sup>2</sup>

1. Professora do Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista – BA (CJCC)
2. Estudante do Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista – BA (CJCC)

### **Resumo**

Este artigo apresenta a experiência do desenvolvimento de um aplicativo para auxiliar estudantes do ensino médio no exercício de argumentar. Segundo Lemes (2013), a escola não ensina os alunos a argumentar e não tem promovido a propagação dos discursos argumentativos e polêmicos. Atualmente, saber argumentar é fundamental para poder defender um ponto de vista e, em especial, para exercer a cidadania. Identificando este problema, seguindo as orientações da BNCC e, compreendendo a importância da argumentação na formação para a cidadania, foi desenvolvido o aplicativo Ágora. O objetivo do aplicativo é que, de forma lúdica, os estudantes gerenciem uma cidade e, a partir de situações-problema, sejam incentivados a tomar decisões coletivamente, expor e defender os seus pontos de vista. Os estudantes, através de enunciados concretos, podem exercitem a argumentação e a tomada de decisão com base na ética e no respeito ao outro. O aplicativo está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Os resultados dos testes nos mostram que a maioria dos alunos (73,1%) considerou a proposta do aplicativo inovadora e atrativa e 100% dos professores ficaram satisfeitos com o aplicativo e utilizariam nas suas aulas.

**Palavras-chave:** Aplicativo; Argumentação; Educação.

### **Introdução**

A sociedade contemporânea tem exigido a formação de pessoas criativas, críticas, autônomas, autoras, que saibam conviver e trabalhar coletivamente, que consigam expor as suas ideias com ética e respeito ao outro. Neste sentido, a escola tem um grande desafio de formação dos jovens para além dos conteúdos curriculares, uma formação sistêmica, integral.

Uma das características importantes na atualidade é o poder da argumentação. Historicamente, desde as civilizações antigas, a argumentação tem um papel fundamental nos discursos e na explanação sobre as ideias. Foram muitos os grandes oradores gregos e romanos e a argumentação sempre esteve no centro das suas falas.

Atualmente, saber argumentar é fundamental para poder defender um ponto de vista, para escrever um texto dissertativo-argumentativo e, em especial, para exercer a cidadania. Segundo estudo feito pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo - USP (LEMES, 2013), as escolas não ensinam os alunos a argumentar e a conclusão é que os livros didáticos não trazem nenhuma referência a qualquer teoria sobre argumentação, mas apenas apresentam textos jornalísticos como exemplos de textos argumentativos, incentivando a reprodução do que é trazido pela mídia. Segundo Lemes (2013) a escola não tem promovido a propagação dos discursos argumentativos e polêmicos e, nem mesmo vem cumprindo o seu papel de instaurar discussões sobre diversas temáticas.

Identificando este problema, seguindo as orientações da BNCC e compreendendo a importância da argumentação na formação para a cidadania, estudantes do Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista – BA - CJCC, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB e do Instituto Federal da Bahia - IFBA desenvolveram o aplicativo Ágora para favorecer os alunos de ensino médio no desenvolvimento da habilidade de expor os pontos de vista e argumentar. O objetivo do Ágora é que, de forma lúdica, os estudantes gerenciem uma cidade e, a partir de situações-problema propostas, sejam incentivados a tomar decisões, assumir as consequências, expor e defender os seus pontos de vista, além de desenvolver a habilidade de escuta sensível do outro. O aplicativo está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.

### **Metodologia**

O aplicativo Ágora foi desenvolvido na Incubadora de Projetos do Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista (CJCC) – Bahia, escola pública da rede estadual da Bahia. A Incubadora é um espaço de exercício de criatividade e produção de conhecimentos através do desenvolvimento de projetos de pesquisas e produtos inovadores.

O protótipo do aplicativo foi desenvolvido de outubro de 2019 a junho de 2020 por um grupo formado por uma aluna e uma professora do CJCC em parceria com três estudantes de graduação. As reuniões e o desenvolvimento do projeto aconteceram no laboratório de informática do Polo da Universidade Aberta do Brasil.

Considerando a importância da competência de argumentar, que segundo a BNCC (BRASIL, 2018), “pressupõe a formulação e a testagem de conjecturas, com a apresentação de justificativas e defesa de pontos de vista”, com a utilização do Ágora, os estudantes poderão escolher os caminhos a seguir a partir de argumentos que justifiquem as escolhas, assim como, assumir as consequências destas escolhas.

O Ágora é um aplicativo para dispositivos móveis, um jogo de grupo em que os estudantes/jogadores, chamados de Conselheiros, gerenciam uma cidade, tomando decisões coletivas frente à diversas situações-problema apresentadas pela comunidade. Cada decisão afetará o destino da cidade através dos seguintes indicadores: satisfação pública, infraestrutura, sustentabilidade e economia (figura 1). A proposta é que os estudantes, através de enunciados concretos, exercitem a argumentação e a tomada de decisão com base na ética e no respeito ao outro.

Figura 1: Telas do Aplicativo Ágora

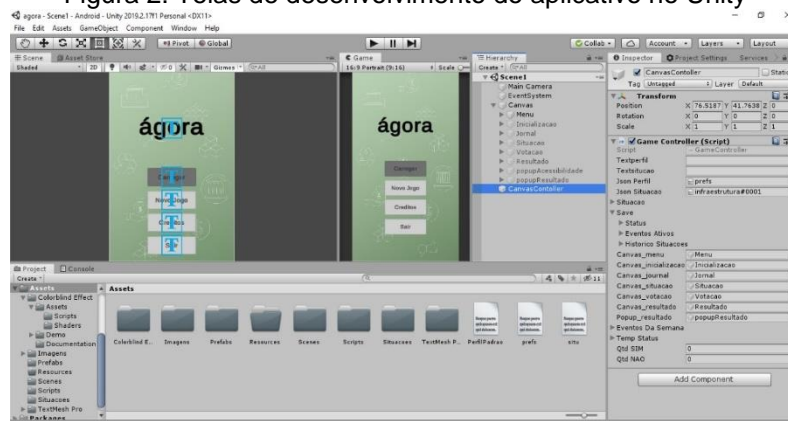


Fonte: dos autores (2020)

O Ágora pode ser utilizado em diversas áreas, em especial, por professores de português, história, geografia, filosofia e sociologia. O jogo funciona por rodadas. A cada rodada aparecerá uma situação-problema em que os jogadores, divididos em equipes, devem ler, discutir, argumentar e decidir, por meio de votação, se aprovam ou rejeitam a proposta apresentada pela população. Cada decisão afetará os atributos da cidade (satisfação pública, infraestrutura, sustentabilidade e economia) de maneira diferente e pode gerar consequências/eventos ao longo do jogo. Após cada rodada, é apresentado o balanço dos indicadores, mostrando como cada decisão afetou a população e a cidade. Temas como: Sustentabilidade; Economia; Emprego; Trabalho infantil; Infraestrutura da cidade; Isolamento social; Agrotóxico; Discriminação; Segurança pública; Maioridade penal; Porte de armas; entre outros aparecem no jogo. Cada grupo deve ter apenas um celular com o Ágora instalado e um dos jogadores será o coordenador do jogo.

O aplicativo foi desenvolvido no Unity (figura 2), uma ferramenta para criação de jogos que é versátil e pode ser utilizada tanto por profissionais como por iniciantes. A linguagem de programação usada é a C# e a própria plataforma oferece módulos para aprender a criar scripts em C#.

Figura 2: Telas de desenvolvimento do aplicativo no Unity



Fonte: dos autores (2020)

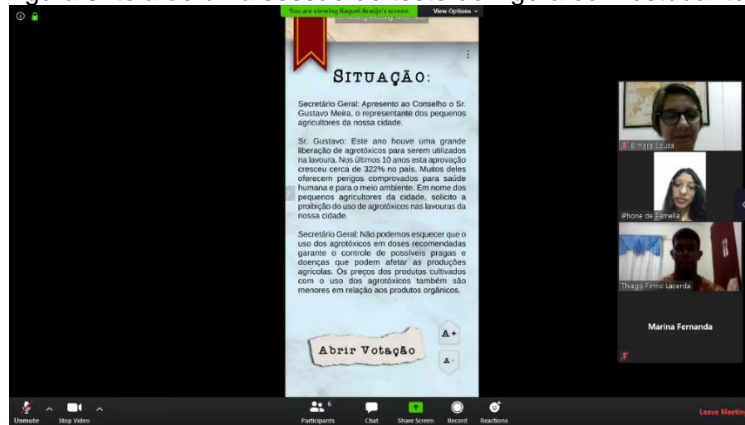
No projeto do Ágora foi contemplado acessibilidade: (1) para daltônicos, o usuário pode selecionar filtros Protanopia, Deuteranopia ou Tritanopia; (2) para pessoas de baixa visão, nas telas das situações-problema o usuário pode aumentar o tamanho da fonte para favorecer a leitura.

## Resultados e Discussão

O teste do protótipo do Ágora foi feito com 30 estudantes e 7 professores. Em função da pandemia e da necessidade de isolamento social, os testes foram feitos online via Google Meet com grupos de 3 a 5 estudantes por vez de escolas públicas e privadas de Vitória da Conquista e Barreiras (figura 3). Com este formato de teste,

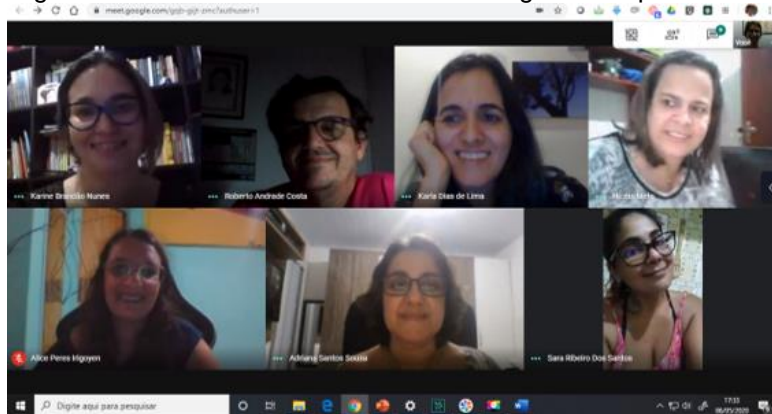
identificamos que o *Ágora* funciona bem para ser utilizado online. Cada sessão do jogo durou, em média, uma hora. Uma das sessões foi feita apenas com professores para que pudessem jogar e avaliar o aplicativo (figura 4).

Figura 3: tela de uma sessão de teste do *Ágora* com estudantes



Fonte: dos autores (2020)

Figura 4: tela de uma sessão de teste do *Ágora* com professores



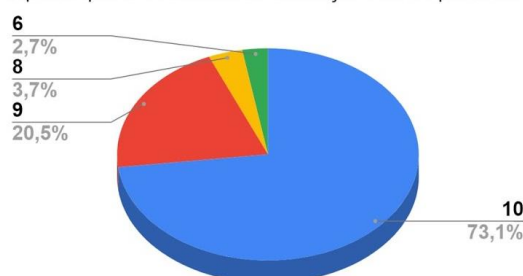
Fonte: dos autores (2020)

Durante o desenvolvimento do projeto, surgiram alguns desafios pedagógicos e técnicos, como: Selecionar na BNCC competências e habilidades das áreas de Línguas e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para fundamentar o jogo; criar o guia do professor; produzir situações-problema interessantes e que tivessem relação com temas relevantes, contemporâneos e conectados com a BNCC e os ODS; aprender a utilizar a plataforma Unity; programar orientado a objetos; definir e organizar o layout do aplicativo.

Após os testes, analisando as respostas da avaliação do aplicativo, identificamos que a maioria dos estudantes ficou muito satisfeito com o aplicativo (73,1%) e considerou a proposta inovadora e atrativa (figura 5). Quando perguntados se eles ampliaram os seus conhecimentos, 87% (figura 6) responderam que sim, indicando que o aplicativo pode ajudar no desenvolvimento de argumentação a partir de situações concretas relacionados à temas do cotidiano, assim como temas polêmicos como descriminalização do aborto e porte de arma, por exemplo. Entre os professores 100% responderam que ficaram satisfeitos com o aplicativo e que utilizariam o *Ágora* nas suas aulas.

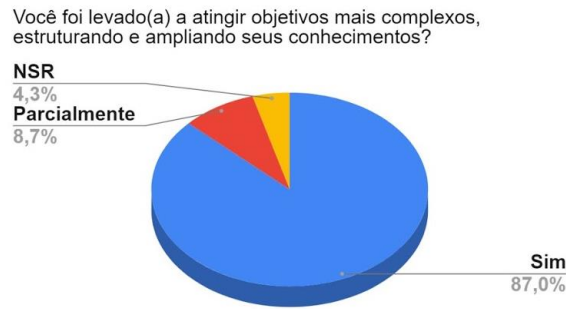
Figura 5: Gráfico relacionado às respostas dos alunos que participaram da testagem

Aponte qual é o seu nível de satisfação com o aplicativo.



Fonte: dos autores

Figura 5: Gráfico relacionado às respostas dos alunos que participaram da testagem



Fonte: dos autores

No aplicativo já estão disponíveis várias situações-problema. Porém, o professor pode participar ativamente da construção do Ágora e sugerir outras situações de acordo com as necessidades da turma, da escola ou para trabalhar um tema ou conteúdo específicos, acessando e preenchendo um formulário disponível no guia do professor. Assim, o professor poderá contribuir para que o Ágora tenha um grande banco de dados.

O Ágora foi um dos projetos finalistas e premiados na Maratona Tecnologias Móveis na Escola promovida pela Unicef e Samsung (UNICEF, 2020). A avaliação final estava prevista para ser presencialmente na USP - SP, mas em função da pandemia a apresentação do Pitch aconteceu online e foi uma experiência rica para todos os envolvidos. O Ágora está disponível na Play Store para que qualquer pessoa possa fazer o download gratuitamente e utilizar tanto na sala de aula quanto para jogar com amigos e familiares.

### Conclusões

Considerando que é na escola que o jovem deve entrar em contato com o discurso polêmico (ORLANDI, 2003) e aprender a defender seus pontos de vista com a mediação do professor, a utilização do aplicativo Ágora pode contribuir para que os estudantes desenvolvam, de forma lúdica, a competência de argumentar.

O Ágora, desenvolvido por estudantes da educação básica em parceria com graduandos, tem o objetivo de proporcionar uma experiência de debates de ideias entre os participantes do jogo à medida em que cada situação surgir na tela, além de favorecer a percepção das necessidades que existem nas cidades e como lidar com cada uma delas.

Concluimos que o jogo Ágora pode contribuir no processo de aprendizagem de estudantes de escolas públicas de ensino médio, além de levar para a sala de aula um recurso divertido, um jogo que simula o gerenciamento de uma cidade e proporciona discussões e defesas de pontos de vista sobre diversos temas atuais.

Como trabalhos futuros pretendemos criar um banco de situações-problema; implantar uma plataforma para que os professores possam criar coleções de situações-problema e inseri-las no app; desenvolver versões em inglês e espanhol.

### Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em 10 de outubro de 2019.

LEMES, N. Argumentação, livro didático e discurso jornalístico, vozes que se cruzam na disputa pelo dizer e silenciar foi apresentada. **Tese de doutorado**. Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59140/tde-26092013-110842/publico/noemi.pdf> Acesso em 15 de outubro de 2019.

UNICEF. **MARATONA UNICEF-SAMSUNG 2020**. Resultado da Maratona. Disponível em <https://maratonaunicefsamsung.org.br/resultado/> Acesso em 30 de setembro de 2020.

ORLANDI, E. P. A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso. Campinas: Pontes, 2003.