

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS - CAMPUS ARAGUATINS
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

FRANCISLENE DOS SANTOS TAVARES

**AS POTENCIALIDADES DA UTILIZAÇÃO DO *KAHOOT* ENQUANTO
FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO GAMIFICADA**

**ARAGUATINS
2019**

FRANCISLENE DOS SANTOS TAVARES

**AS POTENCIALIDADES DA UTILIZAÇÃO DO *KAHOOT* ENQUANTO
FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO GAMIFICADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Araguatins, para a obtenção do grau de Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Me. Ramásio Ferreira de Melo.

**ARAGUATINS
2019**

Tavares, Francislene dos Santos

As potencialidades da utilização do Kahoot enquanto ferramenta de avaliação gamificada/ Francislene dos Santos Tavares. – Araguatins, 2019. 24 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Computação) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus Araguatins*, 2019.

Orientador Prof. Me. Ramásio Ferreira de Melo

1. Gamificação. 2. Kahoot. 3. Aprendizagem. I. Título.

FRANCISLENE DOS SANTOS TAVARES

**AS POTENCIALIDADES DA UTILIZAÇÃO DO *KAHOOT* ENQUANTO
FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO GAMIFICADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Araguatins, como exigência a obtenção do grau em Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Me. Ramásio Ferreira de Melo.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Ramásio Ferreira de Melo (Orientador)
IFTO – Campus Araguatins

Prof. Me. Rogério Pereira de Sousa
IFTO – Campus Araguatins

Prof. Me. Adeilson Marques da Silva Cardoso
IFTO – Campus Araguatins

À memória de minha avó Domingas Tavares que em vida acreditou nos meus esforços. À minha família e amigos pelo incentivo e apoio constantes. Ao meu professor e orientador, Ramásio Ferreira de Melo, por sua paciência e ensinamentos que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, grande autor do meu destino.

Ao mundo, por mudar as coisas e nunca as fazer serem da mesma forma, proporcionando além de seus encantamentos, um vasto universo de pesquisa.

À minha família. Em especial à minha tia Maria Elza por sua capacidade de acreditar e investir em mim. Ao meu pai, Francisco Tavares, que com tudo que tinha me manteve firme nessa jornada. Ao meu avô, João Tavares, que sempre desejou estar em vida para ver realização desse sonho. Aos três, afirmo que seu cuidado e dedicação foi o que deram, em alguns momentos, a esperança para seguir, e sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada.

A este *Campus* que oportunizou desde o Ensino Médio o horizonte de sabedoria que hoje vislumbro, aprimorado com muito mérito e ética aqui presentes. Em especial ao Programa de Residência Pedagógica, pelo incentivo na pesquisa acadêmica, que contribuiu como necessário para a efetivação deste trabalho.

Ao meu orientador, Ramásio Ferreira, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, contribuindo bastante para a conclusão deste trabalho. Agradeço também a todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e me fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente.

Aos meus amigos e colegas, companheiros de trabalhos e maratonas, que fizeram parte da minha formação, estaremos sempre conectados. E a todos os presentes na minha vida, que contribuíram direta e indiretamente para a realização desse momento, o meu muito obrigada.

“Sucesso é a combinação de fracassos, erros, começos errados, confusão, e da determinação de continuar tentando mesmo assim”.

– Nick Gleason

RESUMO

Este trabalho descreve as competências de uso do *Kahoot* como uma ferramenta de avaliação *gamificada*. Pesquisa desenvolvida com uma turma de 21 alunos do terceiro ano do Ensino Médio do Colégio da Polícia Militar – Unidade VI, utilizando o game *Kahoot* para avaliar o aprendizado dos conteúdos da disciplina de Legislação em Informática. A coleta de dados realizou-se através de observação e um questionário de escala *linkert* de concordância. O *Kahoot* melhorou o desempenho e facilitou a aprendizagem dos conteúdos, possibilitando um feedback entre os alunos e o aprendizado. Os alunos corresponderam às atividades, mantendo-os concentrados, aguçando o raciocínio e melhorando o processo de ensino e avaliação dos conteúdos. A ferramenta contribuiu para um processo de ensino mais amigável conduzindo os alunos à uma aprendizagem ativa e uma melhor experiência a partir da *gamificação* da avaliação de conteúdos.

Palavras-chaves: *Gamificação. Kahoot. Aprendizagem.*

ABSTRACT

This paper describes the skills of using Kahoot as a scaled evaluation tool. Research developed with a group of 21 students of the third year of High School Military School of Military Police - Unit VI, using the game to obtain the students' learning in the discipline of Computer Legislation. Data were collected through observation and a concordance link scale questionnaire. Kahoot improved performance and facilitated content learning, enabling feedback among learners and learning. The students correspond to the activities, staying focused, improving the reasoning and the process of teaching and evaluating the contents. Kahoot contributed to a more laxed teaching process, leading students to active learning and a better experience from the gamut of content evaluation.

Key-words: *Gamification. Kahoot. Learning.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 O processo de <i>gamificação</i> da aprendizagem com o <i>Kahoot</i>	11
2.2 Trabalhos Relacionados.....	11
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	15
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

Existe hoje uma grande dificuldade em manter os alunos interessados e atentos em sala, especialmente em aulas teóricas pelo fato de que atualmente os alunos estão imersos no meio digital (VARGAS, 2018), métodos tradicionais de transmissão de informações podem ser considerados desinteressantes. Uma ferramenta *quiz* potencializa aulas animadas e competitivas, fomentando aprendizagens significativas nos alunos, através da utilização de *games* e competições, em contexto educativo (CARVALHO, 2015).

Um ponto crítico na disciplina de Legislação em Informática são os conteúdos bastante teóricos, como os que foram abordados no 4^o bimestre: Licenças de Software; Direito autoral; Propriedade Intelectual. O excesso de teoria torna as aulas cansativas e como consequência gera um baixo rendimento na aprendizagem e assimilação dos conteúdos. Inserir atividades *gamificadas* durante as aulas pode ser uma estratégia para compartilhar conhecimento e gerar aprendizado, pois tornariam o processo de ensino mais dinâmico agregando um melhor desempenho escolar.

A *gamificação* é um termo utilizado atualmente pela popularidade dos *games* e consiste em utilizar elementos destes como narrativas, *feedbacks*, recompensas estratégias e objetivos para motivar a ação, resolver problemas e fomentar aprendizagens (Fardo, 2013). Ela traz diversas possibilidades que podem servir de instrumento de avaliação da aprendizagem. A avaliação gamificada não apenas atribui notas mas identifica e soluciona lacunas no aprendizado, melhorando o ensino e desempenho dos estudantes (SILVA, 2015).

Para uma ferramenta ser utilizada no quesito de avaliação *gamificada* é necessário a inserção de elementos de *games* enquanto se verifica a aprendizagem adquirida pelos indivíduos, e o *Kahoot* comporta estas especificações (Wang, 2015). O *Kahoot* é uma plataforma de criação de questionários, pesquisas de opinião e *quizzes*, criado em 2013, baseado em jogos com perguntas de múltipla escolha que permitem que professores e estudantes criem pesquisas e compartilhem conteúdos e opiniões sobre temas diversos, funcionando através de dispositivos conectados à Internet (MELO et al., 2017).

O objetivo do presente trabalho é analisar as contribuições de uso do *Kahoot* como uma ferramenta de avaliação *gamificada* no aprendizado dos conteúdos da disciplina de Legislação em Informática aos alunos do Ensino Médio.

O trabalho está estruturado como segue: a sessão 2 apresenta o referencial teórico onde também são abordados trabalhos acerca do tema. Na sessão 3 é apresentado a metodologia utilizada. A sessão 4 é voltada para as competências do *Kahoot*. Por fim na sessão 5 são apresentadas as conclusões da pesquisa realizada.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O processo de *gamificação* da aprendizagem com o *Kahoot*

Atualmente há um crescente avanço em tecnologias educacionais para avaliação *gamificada*, entre os quais podem se destacar o *Kahoot*, *Socrative* e o *Quizizz* com o objetivo de gerar uma aprendizagem ativa por meio da *gamificação* das aulas e avaliação.

O *Socrative* é um sistema que contempla *quiz* e *games*, que possibilita o uso individual e coletivo durante a resolução dos problemas propostos (CHURKIN, 2017). No entanto entre tantos pontos positivos, a ausência de atualização automática das questões conforme os alunos respondem é atribuída como um fator negativo, sendo necessário que o professor tenha o controle realizando atualização (VARGAS, 2018).

O *Quizizz* é uma ferramenta bastante semelhante ao *Kahoot* em funcionalidades Ju *et al.* (2018). No entanto, existem diferenças significativas em relação a forma de apresentação das atividades. No *Quizizz* o ritmo da atividade é determinado pelo jogador e apresenta um *ranking* geral dos competidores, o que pode desmotivar alguns alunos de performance inferior durante o *game*. No *Kahoot*, o ritmo do desenvolvimento das atividades é determinado pela ferramenta e o *ranking* durante a atividade apresenta os cinco competidores com o melhor desempenho. Ao final ambos exibem os três primeiros colocados.

O *Kahoot* apresenta três atividades possíveis: Quiz, Discussion e Survey. São particularmente indicadas para uso educativo por sua interface bastante intuitiva, não necessita de instalação prévia por parte dos professores e alunos (CARVALHO, 2015). O *Kahoot* disponibiliza uma interface para a construção das atividades através de uma lógica de pontos e ranking. Pode ser utilizado em um contexto de “não jogo” focado na aprendizagem do aluno sem a necessidade de competição.

2.2 Trabalhos Relacionados

As contribuições da *gamificação* para o aprendizado dos alunos podem ser verificadas através de trabalhos que apresentam resultados a partir de sua aplicação dentro de sala de aula.

Nagai, Izeki e Dias (2016), utilizaram três ferramentas *online* na disciplina de Introdução a Programação com cerca de 64 alunos para analisar as experiências dos alunos com relação ao entendimento da linguagem de programação e a capacidade de leitura de código. As ferramentas auxiliaram no processo de aprendizagem e reforço dos conceitos, além de uma resposta positiva quanto a sua utilização e o *feedback* proporcionado, que se mostrou útil no processo.

Silva, Oliveira e Martins (2017), analisaram o uso do *storytelling* aliado a *gamificação* em um curso de programação de computadores para 7 alunos do ensino básico, integrando a linguagem de programação *Python* ao jogo *Minecraft* e ao *Kahoot*. O curso foi estruturado com a proposta da narração de histórias por meio de mídias digitais, atribuindo ao professor o papel de guia e os alunos como aprendizes, a programação como os superpoderes e o jogo como um universo a ser explorado, assimilando os conteúdos e avaliando o aprendizado. A integração de tudo isso proporcionou um melhor engajamento dos alunos no ensino de programação, e destacou o fator positivo com relação ao uso de ferramentas lúdicas e interativas para esta aprendizagem.

Gazotti-Vallim, Gomes e Fischer (2017), utilizaram o *Kahoot* em aulas ministradas a duas adolescentes que estavam começando a aprender o inglês, desenvolvendo atividades na ferramenta com um vocabulário específico do idioma que descrevesse características diversas de pessoas famosas. O que configurou uma alternativa de desenvolvimento da aprendizagem devido ao envolvimento dos alunos, além da sensação de descoberta pela possibilidade concreta de jogar para realizar a atividade de maneira reflexiva e até estratégica.

Costa, Dantas Filho e Moita (2017), fizeram a análise do *Kahoot* com 27 alunos do curso de Eletrotécnica, abordando o conteúdo de isomeria na química orgânica e a visualização de fórmulas moleculares demonstrando ferramentas básicas de criação. Após análise dos dados obtidos na pesquisa foi perceptível a concentração, uso de habilidades, sensação de êxtase e envolvimento dos alunos dentro deste processo, além da consciência gerada acerca da aprendizagem individual pela identificação de erros e acertos.

Silva *et al.* (2018), investigaram as competências do *Kahoot* na turma do 4º semestre do curso técnico integrado em Química do Ensino Médio. Eles desenvolveram um *quizz* sobre os conceitos de óptica geométrica e estabeleceram

regras, metas a serem alcançadas e divisão por equipes para proporcionar cooperação e interação. Conclusivamente, a ferramenta potencializou o uso da *gamificação* dentro de sala de aula, pelo fato de possuir *feedback* imediato, regras claras, diversão, inclusão do erro, prazer e motivação, além de contribuir para o desenvolvimento de trabalhos em grupo.

Quadro 1: análise comparativas de trabalhos.

Nagai, Izeki e Dias (2016).	Para analisar o entendimento da linguagem de programação e a capacidade de leitura de código, auxílio no processo de aprendizagem e reforço.
Costa, Dantas Filho e Moita (2017).	Para abordar o conteúdo de isomeria na química orgânica, estimulou a concentração, envolvimento e identificação de erros e acertos.
Silva, Oliveira e Martins (2017).	<i>Storytelling, gamificação, Phytton Minecraft e Kahoot</i> , gerou um melhor engajamento dos alunos no ensino de programação.
Gazotti-Vallim, Gomes e Fischer (2017).	<i>Kahoot</i> para aprendizagem de inglês, gerou pela possibilidade concreta de jogar para realizar a atividade de maneira reflexiva e até estratégica.
Silva et al. (2018).	Trabalhou quiz sobre conceitos de óptica geométrica, o que potencializou o uso da <i>gamificação</i> dentro de sala de aula.
O presente trabalho	
O presente trabalho analisou o uso <i>Kahoot</i> na disciplina de Legislação e Informática em uma turma de 21 alunos, em vista de averiguar as potencialidades de sua utilização para avaliação de conteúdos e de desempenho dos mesmos. Com isso foi possível destacar alguns fatores de relevância como, concentração, raciocínio, feedback e aprendizado.	

Fonte: (Autor, 2019).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa tem caráter exploratório, de cunho quali-quantitativo na forma de pesquisa-ação. A coleta de dados foi realizada através da observação dos alunos em sala, suas interações com a ferramenta em conjunto com a análise de um questionário *survey* de escala *linkert* de concordância.

A pesquisa foi desenvolvida com 21 alunos do terceiro ano do Curso Técnico em Informática e Manutenção de Computadores do Colégio da Polícia Militar – Unidade VI, devidamente matriculados na disciplina “Legislação em Informática”.

As atividades com o *Kahoot* ocorreram no 4º Bimestre do ano letivo. Todos os conteúdos ministrados estão em conformidade com a ementa da disciplina, envolvendo os temas: Licenças de Software, bem como Direito autoral e Propriedade Intelectual.

O trabalho utilizou a ferramenta *Kahoot* no processo de ensino-aprendizagem permitindo uma inovação no que se refere a avaliação do aprendizado de conteúdos. Para o desenvolvimento das atividades com o *game* que serviam como método de avaliação, foi necessário modificar a estrutura adotada durante as aulas. Desse modo a pesquisa está estruturada conforme o quadro 1.

Quadro 2: Detalhamento Metodológico.

Contexto	QTDE	Instrumento de pesquisa	Análise
Estudantes do curso técnico informática do CPM-VI	21	-Questionário Survey -Observação	-Questionários aplicados aos estudantes - Registro das atividades dos estudantes no <i>Kahoot</i>

Fonte: (Autor, 2019).

A aplicação do *Kahoot* foi desenvolvida no último bimestre da disciplina, semanalmente com duração de 1h40min. Esse tempo era dividido da seguinte forma: 1h10min para a explicação do conteúdo; 20min para a utilização do game; 10min destinados discussão acerca do conteúdo abordado e questões repassadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os alunos corresponderam à proposta de uso do *Kahoot* nas aulas para avaliar o aprendizado dos conteúdos abordados na disciplina. As atividades propostas no *Kahoot* potencializaram a interação entre alunos, professores e a ferramenta, a dinâmica chamou atenção dos alunos e os mantiveram concentrados na atividade durante e após o término do *quiz* quando se discutia sobre os conteúdos abordados (Figura 1).

Para utilizar o *Kahoot* como um método de avaliação, optou-se pela utilização do *quiz*. Ao analisar o *Kahoot*, o fator positivo do *quiz* se dá pela participação simultânea dos alunos e o retorno imediato conforme cada questão é respondida (CARVALHO, 2015).

Figura 1: Atividades gamificadas com o *Kahoot* na disciplina de Legislação em Informática.



Fonte: (Autor, 2019).

O *Kahoot* gera automaticamente um *ranking* de desempenho geral dos alunos que participaram do game, não concedendo nota, mas uma pontuação relacionada à performance do aluno no aprendizado dos conteúdos abordados. Esta pontuação é contabilizada a partir dos acertos e do tempo de respostas com base no tempo limite atribuído.

A Figura 2 apresenta os resultados gerais obtidos a partir da aplicação do *Kahoot* na disciplina de Legislação em Informática, contendo 15 questões relacionados a “Direito Autoral”. O desempenho geral dos alunos que participaram das primeiras atividades foi de 62,11% de acertos e 37,89% de erros. Esse desempenho, pouco acima da média pode estar relacionado ao contato inicial dos alunos com o *game* ou a dificuldade do conteúdo abordado.

Figura 2: a) Desempenho geral em atividades iniciais utilizando o *Kahoot*; b) Desempenho dos alunos em atividades posteriores.

Overall Performance a)	
Total correct answers (%)	62,11%
Total incorrect answers (%)	37,89%
Average score (points)	6931,89 points

Overall Performance b)	
Total correct answers (%)	84,54%
Total incorrect answers (%)	15,46%
Average score (points)	7720,50 points

Fonte: (Autor, 2019).

No primeiro contato com a ferramenta os alunos tinham dúvidas quanto ao seu funcionamento, no entanto após a primeira experiência o processo de interação como *game* se tornou mais fácil.

Analisando os relatórios de desempenho geral dos alunos em atividades intermediárias do *Kahoot*, pode-se constatar uma taxa de crescimento de acertos (84,54%) e uma redução de erros cometidos pelos alunos (15,46%) provavelmente porque eles já estavam familiarizados com o funcionamento dos *quizzes* no *Kahoot*.

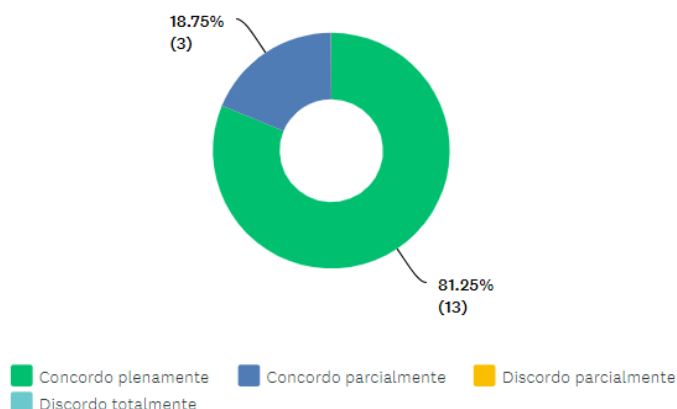
As questões foram discutidas após cada *quiz* para analisar os erros e acertos, a fim de envolver os alunos ativamente nos debates em sala de aula e para melhorar a aprendizagem. O erro tem relevância no processo de aprendizagem quando o aluno consegue identificar e compreender. Quando isso não ocorre, o erro não tem significado nenhum e não contribuirá para a aprendizagem (SILVA et al., 2018).

Ao final da disciplina foi aplicado um questionário aos alunos para melhor averiguar a utilização do *Kahoot* como uma ferramenta de avaliação da aprendizagem de Legislação em Informática. Dos 21 alunos participantes matriculados na disciplina, 16 responderam o questionário, objeto de análise neste trabalho e estão apresentadas em gráficos a seguir.

Gráfico 1: Resultado com base na afirmação sobre a melhora no aprendizado da disciplina de Legislação em Informática.

O aprendizado dos conteúdos da disciplina de Legislação em Informática foi melhorado a partir do Kahoot.

Responderam: 16 Ignoraram: 0



Fonte: (Autor, 2019).

O primeiro questionamento tem o propósito de investigar se as atividades propostas a partir da utilização do *Kahoot* contribuíram para o aprendizado da disciplina de Legislação em Informática. Pode-se constatar (Gráfico 1) que todos os estudantes respondentes concordam plena (81,25%) ou parcialmente (18,75%) com a afirmação.

Não deixando dúvidas ou discordâncias sobre o potencial do *Kahoot* para melhorar o aprendizado dos conteúdos da disciplina. A *gamificação* é capaz de elevar o potencial de aproveitamento do ensino, contribuindo positivamente, de forma que o aluno consiga assumir uma aprendizagem ativa (FREITAS, 2017).

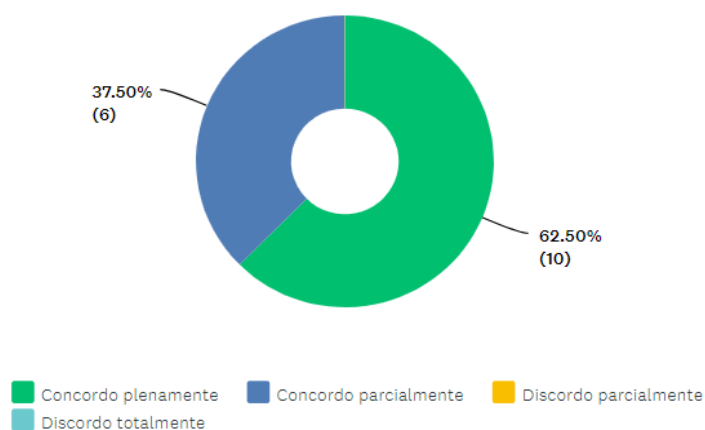
O modo como o *Kahoot* pode levar a aprendizagem de forma interativa torna os processos de ensino mais amigáveis e favoráveis a uma aprendizagem significativa na qual o professor, na condição de mediador, cria condições favoráveis para que os estudantes desenvolvam o conhecimento.

O ato de trabalhar com a *gamificação* em sala pode efetivar um engajamento dos alunos de maneira espontânea (GAZZOTI-VALLIM; GOMES e FISCHER, 2017). Nesse contexto os estudantes foram questionados sobre se o *feedback* do *Kahoot* contribui para uma melhor experiência de aprendizagem *gamificada* (Gráfico 2).

Gráfico 2: a utilização do *Kahoot* como uma ferramenta para estratégia de ensino *gamificada*.

O feedback do Kahoot contribui para uma melhor experiência de aprendizagem gamificada.

Responderam: 16 Ignoraram: 0



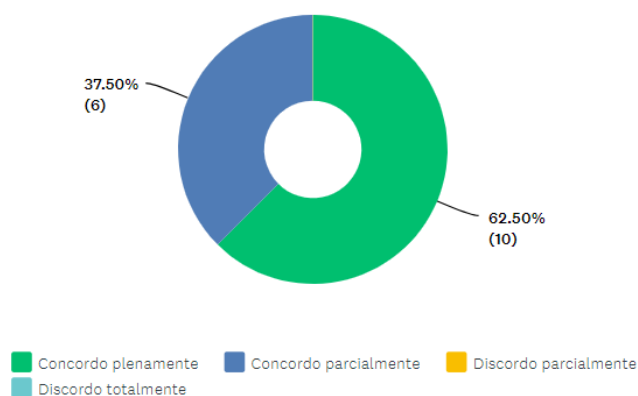
Fonte: (Autor, 2019).

Os dados não apontam discordância sobre a afirmação, denota-se que os alunos concordam plena (62,50%) ou parcialmente (37,50%), o que evidencia a contribuição da ferramenta nessa aprendizagem. Na *gamificação* um dos elementos constantemente utilizado é o *feedback*, para envolver os participantes na atividade que está sendo proposta e aumentar os estímulos para que se alcance os objetivos (FARDO, 2013).

Gráfico 3: A contribuição do tempo na concentração e no raciocínio rápido.

As atividades propostas no Kahoot desenvolveram a concentração e raciocínio rápido.

Responderam: 16 Ignoraram: 0



Fonte: (Autor, 2019).

Os estudantes respondentes foram questionados sobre se atividades propostas no *Kahoot* desenvolveram a concentração e raciocínio rápido (Gráfico 3). Para analisar, se de alguma forma, o tempo atribuído nos *quizzes* possui relevância no processo. Os resultados obtidos enquadraram o tempo como um fator positivo para a aprendizagem, apresentando concordância plena (62,50%) e parcialmente (37,50%).

A atribuição de tempo para cada questão possibilita um melhor raciocínio visto que o tempo gasto em cada resposta contribui para a resolução dos problemas que geralmente necessitam de um tempo determinado, e aprender a administrar isso contribui para vida futura de cada indivíduo (SILVA et al., 2018).

Uma questão subjetiva foi disponibilizada aos alunos no intuito de indentificar “as dificuldades encontradas a partir da utilização do *Kahoot*” a maioria dos alunos disseram não encontrar nenhuma dificuldade com o uso da ferramenta. A internet de baixa qualidade foi a principal dificuldade relatada, pois os atrasos nas respostas enviadas ao servidor podem interferir no resultado da avaliação.

Em contrapartida relataram que o uso do *Kahoot* na disciplina possibilitou uma “melhora no desempenho”, “facilitando a aprendizagem” e tornando “divertido o processo de responder as perguntas”.

Portanto destacam-se as potencialidades que o *Kahoot* possui e que agregaram com a sua utilização na disciplina de Legislação em Informática. O estímulo a concentração e ao raciocínio rápido, melhora no desempenho na disciplina, facilitando o aprendizado e o conduzindo de maneira divertida a realização das atividades, além do *feedback* imediato. Podendo também avaliar o aprendizado dos alunos de maneira individual e coletiva.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho analisou as contribuições de uso do *Kahoot* como uma ferramenta para avaliação *gamificada* do aprendizado dos conteúdos da disciplina de Legislação em informática. Com base na análise foi possível perceber que a ferramenta contribuiu para uma melhor experiência a partir da *gamificação* da avaliação de conteúdos.

O *feedback* que a ferramenta possui se mostrou positivo para o reconhecimento da assimilação de conteúdos dos alunos, em geral envolvendo-os no processo de aprendizagem. Potencializando a concentração e desempenho destes na disciplina.

Dado o exposto, acredita-se que este trabalho possa contribuir para os estudos sobre estratégias de *gamificação* para avaliar o conhecimento adquirido em sala de aula, pois os fatores acerca da temática já têm sido bastante discutidos a fim de inovar as metodologias futuras dentro de sala de aula.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Ana Amélia Amorim. **Apps para dispositivos móveis**: manual para professores, formadores e bibliotecários. 2015. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt>>. Acesso: 29 jan. 2019.

COSTA, C. H. C.; DANTAS FILHO, Francisco Ferreira; MOITA, FMGSC. **Marvinsketch e Kahoot como ferramentas no ensino de isomeria**. Holos, v. 1, p. 31-43, 2017. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4815/481554844004.pdf> >. Acesso: 12. jan. 2019.

CHURKIN, Ody M. Gameficação na Educação-O Quizz Socrative como processo maiêutico nos logradouros soteropolitanos/GAMER IN **EDUCATION: THE SOCRATIVE QUIZZ AS A MAIEUTIC PROCESS AT SOTEROPOLITANO'S DISTRICTS**. PLURAIS-Revista Multidisciplinar, v. 2, n. 3, p. 78-88, 2017. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/plurais/article/view/4279>>. Acesso: 02 jan. 2019.

DA SILVA, Jamille Anderson Luiz; OLIVEIRA, Fábio Cristiano Souza; MARTINS, Danielle Juliana Silva. **Storytelling e gamificação como estratégia de motivação no ensino de programação com Python e Minecraft**. 2017. Disponível em: <<https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CulturaShort/174214.pdf>>. Acesso: 22. jan. 2019.

DA SILVA, João Batista et al. **Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula**. Revista Thema, v. 15, n. 2, p. 780-791, 2018. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/838>>. Acesso: 02. jan. 2019.

DE MELO, Carlos André et al. **Utilização do software Kahoot no ensino da Matemática: um relato de experiência**. Colóquio Luso-Brasileiro de Educação-COLBEDUCA, v. 2, 2017. Disponível em: <<http://revistas.udesc.br/index.php/colbeduca/article/view/10599>>. Acesso: 19. Jan.

DOS SANTOS, Júlia de Avila; DE FREITAS, André Luis Castro. **Gamificação Aplicada a Educação: Um Mapeamento Sistemático da Literatura**. RENOTE, v. 15, n. 1. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/75127>>. Acesso: 17. dez. 2018

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem**. RENOTE, v. 11, n. 1, 2013. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629>>. Acesso: 10. jan. 2019.

GAZOTTI-VALLIM, Maria Aparecida; GOMES, **Silvia** Trentin; FISCHER, Cynthia Regina. **Vivenciando inglês com Kahoot**. The ESPECIALIST, v. 38, n. 1, 2017. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/32223>>. Acesso: 21. jan. 2019.

JU, Suo Yan et al. **Implementing Quizizz as Game Based Learning in the Arabic Classroom**. European Journal of Social Sciences Education and Research, v. 12, n. 1, p. 208-212, 2018. Disponível em: <<http://journals.euser.org/index.php/ejser/article/view/3237>>. Acesso: 17. dez. 2018.

NAGAI, Walter; IZEKI, Claudia; DIAS, Rodrigo. **Experiência no Uso de Ferramentas Online Gamificadas na Introdução à Programação de Computadores**. In: Anais do Workshop de Informática na Escola. 2016. p. 301. Disponível em: <<http://br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/6648>>. Acesso: 10. jan. 2019.

SILVA, João Carlos Lima. **Uso de gamificação como instrumento de avaliação da aprendizagem**. Refas-Revista Fatec Zona Sul, v. 1, n. 2, p. 19-30, 2015. Disponível em: <<http://br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/6648>>. Acesso: 02. jan. 2019.

VARGAS, Daiana de. **O processo de aprendizagem e avaliação através de QUIZ**. 2018. Disponível em: <<https://www.gnuteca.univates.br/bdu/handle/10737/2038>>. Acesso: 10. jan. 2019.

WANG, Alf Inge. **The wear out effect of a game-based student response system**. Computers & Education, v. 82, p. 217-227, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131514002516>>. Acesso: 17. dez. 2018.