

GAMEIFICAÇÃO: A APLICAÇÃO DO JQUIZ DE FORMA LÚDICA COMO AUXÍLIO AO APRENDIZADO NA DISCIPLINA DE ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Jair Martins da Luz¹, Jucimária de Sousa Melo¹, Antonio Fanoel Costa Cabral², Joel Alves da Rocha César², Rogério Pereira de Sousa³.

¹Acadêmicos de Licenciatura em Computação – IFTO – Campus Araguaatins. e-mail< jam151513@gmail.com; jucimariamelo95@gmail.com; fanoel1000@gmail.com>

² Acadêmico de Análise e desenvolvimento de sistema – Estácio de Sá – e-mail< jooelalves1@gmail.com>

³ Docente do curso de Licenciatura em Computação – IFTO – Campus Araguaatins, e-mail: <rogerio.pereira@ifto.edu.br>

Resumo: Partindo da ideia de que os jogos lúdicos na educação são meios que oferecem uma atividade prazerosa, diferenciada e estimulam o conhecimento dos alunos o presente artigo justifica-se na importância do uso destes, nos processos de ensino e aprendizagem abordando a transmissão do conhecimento através da ludicidade por meio da aplicação do JQuiz para contribuir no aprendizado e interação entre os alunos. A aplicação do vigente estudo ocorreu durante o estágio supervisionado III na disciplina de Organização e manutenção de computadores na turma de 1º ano do ensino médio em redes de computadores do IFTO – Campus Araguaatins, durante estágio onde constatou-se a falta de participação, dificuldades no processo de aprendizagem e o excesso de aulas expositivas sem interação, assim, gerando a seguinte questão de pesquisa: como a aplicação da gameificação pode contribuir para o aprendizado e fixação dos conteúdos? Para responder este questionamento foi aplicado o jogo JQuiz de forma lúdica, constando assim que o uso da gameificação e quizzes chamam mais a atenção dos alunos, contribuindo assim de forma prazerosa para o aprendizado dos mesmos. Por fim, o uso desta metodologia em ludicidade proporciona um ambiente onde o ensino acontece de maneira agradável e divertida facilitando assim a transmissão das informações necessárias para a construção do conhecimento dos alunos.

Palavras-chave: Gameificação, lúdico, jogos digitais.

1 INTRODUÇÃO

Está cada vez mais claro que os meios de transmitir o ensino vem se adequando de acordo com a realidade dos estudantes dessa época. Os quais são alunos totalmente inseridos na era da tecnologia digital, onde já trazem um certo domínio sobre esses meios o que acaba facilitando a transmissão do ensino por meio de recursos tecnológicos digitais.

O uso de quizzes como forma de avaliação e auxílio nos processos de ensino e aprendizagem tem se tornado cada vez mais importante, pois por ser jogos de perguntas e respostas, facilitam a assimilação de conteúdo. Além disso, por ser um tipo de metodologia lúdica e competitiva, o aluno se sente motivado e busca dar sempre o melhor.

Nesse sentido Silva (2014) destaca que fazer uso de jogos para transmissão do conhecimento promove motivação e prazer ao aprendiz, independentemente de qual idade ele tenha. Além disso, esse tipo de metodologia de ensino ainda é capaz de promover um pensamento crítico ao cidadão.

Não basta apenas utilizar a tecnologia em sala de aula, é necessário aplica-la ao contexto dos alunos, de maneira em que os ajude a melhorar suas dificuldades de aprendizagem. Silva (2014)

afirma que é preciso usar a criatividade para a inserção de novas metodologias de ensino, ainda mais se essas estiverem relação com recursos digitais.

Com a aplicação apenas da metodologia tradicional em que o professor apresenta o conteúdo e comprova os conhecimentos dos alunos através de atividades, notou-se a insatisfação dos alunos surgindo o seguinte questionamento: como a aplicação de jogos de forma lúdica podem contribuir para o aprendizado e fixação dos conteúdos?

Constatou-se através da observação em sala de aula, entrega das atividades semanais muitos alunos com dificuldade em aprender apenas com as aulas teóricas da disciplina de montagem e manutenção de computadores, para solucionar está problemática, foi desenvolvido na disciplina de computação gráfica II pelos autores deste o JQuiz, um jogo para dispositivos móveis com questões sobre os assuntos trabalhados durante o 2º bimestre de 2019 para a turma do 1º ano de redes de computadores do IFTO – Campus Araguatins.

Desse modo o presente artigo teve como objetivo avaliar as contribuições do JQuiz para aprendizagem e fixação dos conteúdos teóricos na disciplina de Organização e manutenção de computadores.

2 METODOLOGIA

O presente artigo teve como objeto de estudo a avaliação das contribuições da aplicação do JQuiz de forma lúdica com os estudantes do curso técnico em redes de computadores do IFTO – Campus Araguatins. Sua utilização auxiliou os processos de ensino e aprendizagem na disciplina de organização montagem e manutenção de computadores.

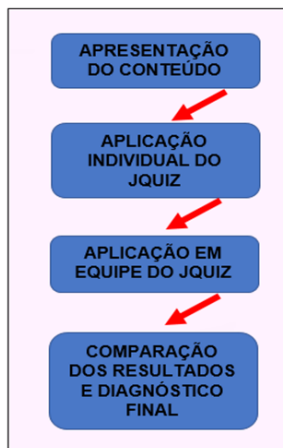
Os procedimentos metodológicos aplicados nesta pesquisa são de cunho quali-quantitativa abordaram a comprovação dos conhecimentos adquirido durante a aplicação do JQuiz. A modalidade de pesquisa quali-quantitativa segundo Knechtel (2014, p. 106) “interpreta as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos e os dados qualitativos mediante a observação, a interação participativa e a interpretação do discurso dos sujeitos”.

Para que fosse possível atingir os objetivos optou-se por realizar uma pesquisa de natureza exploratória, na qual na concepção de Prodanov e Freitas (2013) através dela adquire-se dados, além de possibilitar a descoberta de mais informações sobre o assunto abordado.

Em relação aos procedimentos técnicos, foi feito um estudo de caso, no qual busca analisar informações adquiridas sobre determinado assunto, além de possibilitar uma investigação mais

profunda. Para Gil (2010) este tipo de pesquisa facilita o estudo pois se dedica ao máximo em conhecer o objeto em questão. A aplicação do JQuiz seguiu o seguinte fluxograma:

Figura 1 – Fluxograma da pesquisa



Fonte: Autores, 2019.

As etapas desta pesquisa ocorreram durante o 2º bimestre de 2019 com a turma de 1º ano do ensino médio do IFTO – Campus Araguatins que possui 32 alunos ativos e aplicado na disciplina de Organização e manutenção de computadores. Os conteúdos trabalhados durante o bimestre foram: processadores, memórias, barramentos e placa-mãe de acordo com o Livro “Guia de Hardware”.

O JQuiz foi desenvolvido na linguagem lua durante a disciplina de Computação gráfica do curso superior de Licenciatura em computação pelos autores deste artigo e possui o seguinte *designer*:

Figura 2 – Tela inicial do jogo



Fonte: Autores, 2019.

Na tela inicial encontra-se 3 botões: botão de iniciar o jogo e partir para a tela com as perguntas; botão regras: botão que apresenta as regras do jogo e botão créditos: botão que mostra os dados dos criadores do jogo e o contato dos mesmos.

Figura 3 – Tela de perguntas



Fonte: Autores, 2019.

A tela do jogo apresenta na sua aba superior a quantidade de questões, o cronometro que marca 60 segundos para o aluno responder cada questão e a quantidade de acertos que o aluno conseguiu. Na barra laranja central mostra as questões que o aluno deve responder e abaixo as alternativas “certo” e “errado” que o aluno deve escolher/clicar para responder as perguntas. Ao responder todas as questões, na tela é mostrada quantidade de acertos que o aluno conseguiram durante o jogo, como na figura a seguir:

Figura 4 – Tela final do jogo



Fonte: Autores, 2019.

Apresentação do Conteúdo

No primeiro momento ocorreu com a aplicação semanal dos conteúdos citados a cima de forma dialogada seguida da entrega de atividades para o teste dos conhecimentos adquiridos em sala

de aula. As atividades foram aplicadas após as aulas e eram entregues na semana seguinte para comprovar o aprendizado dos alunos.

Aplicação individual do JQuiz

A primeira aplicação do JQuiz ocorreu individualmente em que cada aluno recebeu uma folha com as questões existentes no JQuiz e tinham 25 minutos para responder as questões sobre os conteúdos abordados em sala de aula. Após os 25 minutos o professor mediador da atividade perguntou aos alunos a quantidade que responderam em cada questão certo ou errado e anotava no quadro.

Aplicação em equipes do JQuiz

Após a análise dos resultados iniciais que cada aluno conseguiu na aplicação individual, os mesmos foram divididos quatro grupos de nove estudantes e um dispositivo móvel com o JQuiz foi entregue para cada grupo. Os grupos tinham dois minutos para responder as mesmas perguntas aplicadas anteriormente.

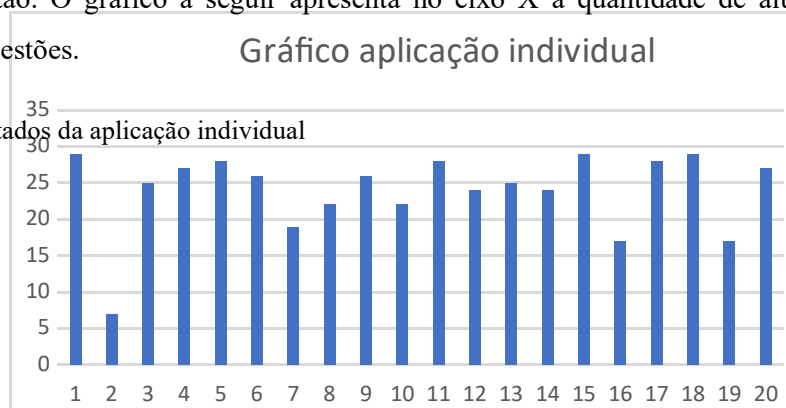
Percebeu-se através da observação que, após a divisão de grupos e a utilização do JQuiz, que os alunos debateram durante o tempo estipulado para entrar em consenso e responder qual alternativa correta de cada questão, assim quem tinha um pouco mais de entendimento sobre os assuntos compartilhava com os demais membros do grupo para acontecer um aprendizado coletivo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação do JQuiz de forma lúdica proporcionou aos alunos uma aula “diferenciada” onde eles puderam ser protagonistas no desenvolvimento do aprendizado individual e coletivo contribuindo na fixação dos conteúdos abordados durante o bimestre. A utilização do JQuiz na disciplina de Organização e manutenção de computadores contribuíram na construção do aprendizado estimulando o raciocínio lógico, auxiliando na fixação. A aplicação do jogo possibilitou um novo olhar sobre a importância da ludicidade no contexto escolar.

Durante a primeira aplicação das questões em sala de aula houve a média de acertos de 20,95 alunos por questão. O gráfico a seguir apresenta no eixo X a quantidade de alunos e o eixo Y a quantidade de questões.

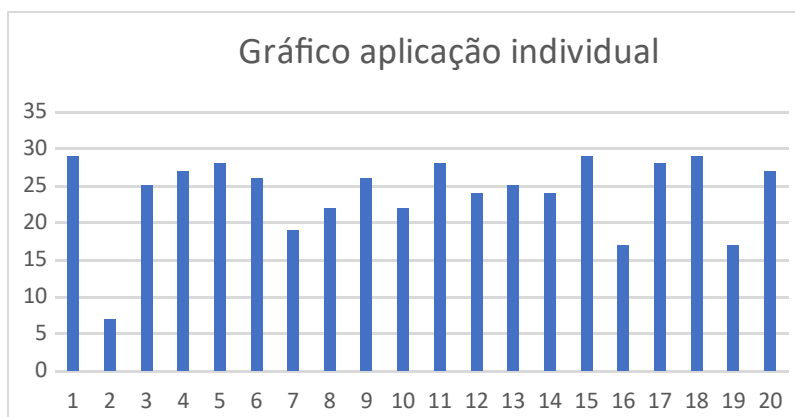
Gráfico 1 – Resultados da aplicação individual



Fonte: Autores, 2019

Na segunda aplicação houve o uso do JQuiz onde divididos em grupos os alunos tinham dois minutos para discutir em equipe e juntos entrarem em um consenso de qual a resposta era a correta. Durante esta etapa, através da observação, notou-se que com o uso do jogo que todos os alunos presentes estavam participando ativamente e ajudando seu grupo a acertar a resposta. A média de alunos que acertaram as questões foram de 26,42 alunos por questão como apresentado no gráfico a seguir em que o eixo X representa a quantidade de alunos e o eixo Y a quantidade de questões.

Gráfico 2 – Resultados da aplicação em grupo



Fonte: Autores, 2019

A aplicação deste proporcionou aos alunos um momento de interação, troca de ideias e conceitos. Utilizar da metodologia de trabalho em equipe em conjunto com o JQuiz ofereceu aos alunos um momento prazeroso de aprendizado. Analisando os gráficos, percebe-se que inicialmente a

média de acertos por aluno eram de 12 questões, após a divisão dos grupos e aplicação do quiz esse número passou para 17 questões por aluno, o que equivale a aumento de 25% de acertos da primeira etapa para a última.

Por fim foi aplicado um questionário aos alunos sobre a contribuição da aplicação do JQuiz para o aprendizado onde, após a análise das respostas dos alunos obtivemos a comprovação que 92% dos alunos avaliaram a aplicação do jogo como satisfatória, 100% consideraram que o JQuiz estava de acordo aos conteúdos bimestrais, 88% responderam que a aplicação deste contribuiu para o seu aprendizado, 98% gostaram da dinâmica de divisão de grupos para troca de conhecimentos e 95% avaliaram positivamente que a aplicação contribuiu para a fixação do conteúdo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, procurou-se apresentar a importância do uso de jogos no desenvolvimento educacional. A utilização de jogos e atividades lúdicas se tornam relevante quando oferecem um momento prazeroso em que o ensino.

Negrini (1994) sustenta sobre as contribuições das atividades lúdicas no desenvolvimento integral da pessoa indicando que essas atividades contribuem poderosamente no desenvolvimento em todas as dimensões: a inteligência, a afetividade, a motricidade e a sociabilidade são inseparáveis, sendo a afetividade a que contribuiu a energia necessária para a progressão psíquica, moral, intelectual e motriz.

Utilizar métodos lúdicos e jogos digitais são eficientes pois, conseguir uma conexão com o teórico e a ludicidade em sala de aula pode suprir as dificuldades dos alunos do ensino médio e proporcionar um momento divertido contribuindo assim para um aprendizado harmonioso. Os jogos e as brincadeiras norteiam o processo de aprendizagem e desenvolvimento. BNCC (2017).

É importante que os educadores trabalhem a ludicidade em suas aulas pois, o mesmo oferece aos indivíduos um desenvolvimento harmonioso. A valorização do lúdico na educação deve ser também um dos objetivos dos professores visto que as brincadeiras contribuem para o aprendizado e na construção do conhecimento, proporcionando um momento prazeroso e divertido aos alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. SEF. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79611-anexo-texto-bncc-aprovado-em-15-12-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192> 2017, Acesso em 20 de junho de 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010

KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

NEGRINE, Airton. **Aprendizagem e desenvolvimento infantil**. Porto alegre: Propil, 1994;

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Emani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica**. 7^a ed.- SP: Loyola, 2014.