

**BURI QUIZ: RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL NO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM SOBRE OS COMPONENTES ORGÂNICOS DO BURITI**
(*Mauritia flexuosa* L. f.)

**BURI QUIZ: DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCE IN THE TEACHING
LEARNING PROCESS ON BURITI ORGANIC COMPONENTS (*Mauritia flexuosa*
L.f.)**

Bernardo Jeová Costa Ribeiro¹; Vandrezza Souza dos Santos²; Jasmim Ribeiro da Silva¹; Renato de Abreu Lima^{3*}

¹ Licenciatura em Ciências: Biologia e Química, Instituto de Natureza e Cultura (INC), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Rua 1 de Maio, 05, Colônia, 68930-000, Benjamin Constant, AM, Brasil; ² Docente do Curso de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química, Instituto de Natureza e Cultura (INC/UFAM), ³ Docente do Curso de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química, Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA/UFAM)

* Autor correspondente: renatoabreu07@hotmail.com

RESUMO

A disciplina de Química contribui para a formação de cidadãos críticos, porém, é comumente vista pelos estudantes como uma ciência distante de sua realidade, sendo necessária a utilização de metodologias diferenciadas para interligar esses dois mundos. Visando essa integração, o presente trabalho objetivou avaliar como os Recursos Digitais contribuíram com o processo de ensino e aprendizagem dos componentes orgânicos presentes da composição nutricional do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.F). Para isso, realizou-se uma aula teórica com 51 estudantes da 3ª série do Ensino Médio/Técnico do Instituto Federal do Amazonas, sobre os aspectos regionais e composição nutricional do Buriti, posteriormente, aplicou-se um Quiz, utilizando o programa de computador Power Point, para demonstrar como este recurso pode ser empregado para dinamizar as aulas de Química. Os resultados demonstram que a utilização de Recursos Digitais facilitou o aprendizado, pois torna as aulas mais dinâmicas e divertidas, acarretando na melhoria do processo de ensino e aprendizagem dos conceitos orgânicos presentes no Buriti. Portanto, utilizar esses Recursos na aprendizagem de conceitos de Química Orgânica, aliado a contextualização por meio da composição nutricional do Buriti (*M. flexuosa*), contribuiu para a compreensão da temática abordada, pois, ao utilizar o contexto regional na qual os estudantes estão inseridos, foi possível dar significado a conhecimentos científicos.

Palavras-chaves: Ensino de Química. Química Orgânica. Recurso digital. Fruto Regional.

ABSTRACT

The discipline of chemistry contributes to the formation of critical citizens; however, students commonly see it as a science distant from their reality, requiring the use of different methodologies to connect these two worlds. Aiming at this integration, the present research aimed to evaluate how Digital Resources contributed to the process of teaching and learning the organic components present in the nutritional composition of Buriti (*Mauritia flexuosa* L.F). For this, a theoretical class was held with 51 students of the 3rd grade of High School / Technical of the Federal Institute of Amazonas, about the regional aspects and nutritional composition of Buriti, afterwards, a Quiz was applied, using the computer program. Power Point, to demonstrate how this resource can be used to streamline chemistry classes. The results show that the use of Digital Resources facilitated learning, as it makes the classes more dynamic and fun, leading to the improvement of the teaching and learning process of the organic concepts present in Buriti. Therefore, using these Resources in the learning of Organic Chemistry concepts, allied to the contextualization through the nutritional composition of Buriti (*M. flexuosa*), contributed to the understanding of the approached theme, therefore, by using the regional context in which the students are inserted it was possible to give meaning to scientific knowledge.

KeyWords: Chemistry teaching. Organic chemistry. Digital Resource. Regional fruit.

1. INTRODUÇÃO

A disciplina de Química é responsável pela formação de cidadãos críticos e inteirados dos processos químicos e físicos que ocorrem na vida. Porém, é comumente vista pelos estudantes como a ciência das fórmulas e cálculos, não havendo ligação entre os conceitos apresentados e seu cotidiano.

No entanto, por ser uma disciplina considerada da área de ciências exatas, a Química em sua maioria é apresentada de forma tradicional, prezando pela memorização, porém, isso não impede que se utilizem recursos tecnológicos para auxiliar no processo de ensino aprendizagem, como metodologia diferenciada na elaboração das aulas.

Neste caso, pode-se afirmar que, utilizar diferentes metodologias com o intuito de incentivar o alunado a construir conhecimentos, torna-se um desafio, pois, há grandes dificuldades em relação à forma como os temas são apresentados aos estudantes.

Por essa razão, buscam-se diferentes maneiras para melhorar a compreensão de conceitos relacionados a Química, enfatizando assim, o uso de Recursos Educacionais Digitais para o ensino-aprendizagem desta ciência que está presente de forma intrínseca na vida das pessoas.

Devido a isso, bem como o advento da tecnologia, destacam-se o uso de Recursos Digitais, servindo de auxílio, como uma forma inovadora de adaptar novos métodos de ensino, promovendo assim, resultados satisfatórios, pois, a tecnologia vem se destacando de forma imprescindível para a sociedade.

Diante disso, [1] motivar e incentivar os alunos a aprenderem de forma crítica e construtiva com a utilização de recursos tecnológicos no ensino de Química, contribui de forma significativa para o aprendizado.

Buscando exatamente contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem, é que o uso dessas ferramentas tem o intuito de aproximar a Química para a realidade dos estudantes, de forma leve e divertida, uma vez que, acredita-se que essa ferramenta se mostra como um método eficaz e diferenciado na realização de práticas pedagógicas, proporcionando um momento prazeroso, no qual os estudantes são motivados a aprender e interagir uns com os outros, relacionando o conhecimento empírico e o conhecimento científico de forma dinâmica.

Para isso, é preciso compreender que os Recursos Educacionais Digitais são uma importante ferramenta quando se refere ao ensino inovador, pois, possibilita a inserção dos

estudantes no mundo digital, favorecendo assim seu desenvolvimento dentro e fora da sala de aula.

Associado a inserção desses recursos nas aulas de Química, a presente pesquisa traz resultados de uma ação contextualizada, pois, aliada a elaboração de aulas com Recursos Educacionais Digitais, utilizou-se o contexto regional a partir da composição nutricional do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.F.), a fim de estabelecer uma conexão entre o que é aprendido em ambiente escolar com o cotidiano dos estudantes.

Desta forma, este trabalho objetivou avaliar como Recursos Educacionais Digitais implicam de forma significativa no processo de ensino aprendizagem de estudantes da 3ª série do ensino médio-técnico, do Instituto Federal do Amazonas, *Campus* Tabatinga, na disciplina de Química, utilizando a composição nutricional do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.F.), como contexto para abordar os conceitos de Química Orgânica, associado ao contexto regional na qual os estudantes estão inseridos.

2. METODOLOGIA

2.1. CAMINHOS DA PESQUISA

Foi utilizada a abordagem do tipo qualitativa, pois esta não se importa apenas com a quantificação da amostra, e sim, leva em consideração outras variáveis que possibilitam a avaliação de todo o processo da pesquisa e não somente dos resultados obtidos [2].

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, revistas, sites entre outros, a fim de embasar a realização deste projeto. Este tipo de pesquisa faz uso de todo o material disponível para embasar a construção de modelos que possibilitem a ampliação da temática apresentada [3].

O levantamento bibliográfico auxiliou no conhecimento sobre a utilização de Recursos Digitais para o ensino de Química, além da composição nutricional do Buriti (*Mauritia flexuosa* L. f.) para abordar sobre conceitos de compostos orgânicos com estudantes de 3ª série do Ensino Médio/Técnico.

Além disso, foi realizada a pesquisa-ação do tipo prática que consiste numa sequência de passos com o intuito de melhorar as práticas pedagógicas, na qual essa melhoria se dá pela interação entre o agir e o pesquisar [4]. Vale ressaltar que, os tipos de pesquisa bibliográfica e

pesquisa-ação do tipo prática contribuíram para alcançar os objetivos propostos no presente trabalho.

2.2. PÚBLICO-ALVO, LOCAL DE PESQUISA E INSTRUMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DOS DADOS

O presente estudo foi desenvolvido no Instituto Federal do Amazonas-IFAM- *Campus* Tabatinga, na modalidade de Ensino Médio-Técnico, tendo um total de 51 estudantes como público alvo, os mesmos da 3ª série dos cursos de Técnico em Agropecuária e Técnico em Meio Ambiente.

Foi ministrada uma aula teórica em cada turma sobre compostos orgânicos presentes no Buriti, apresentando sua composição nutricional, na qual foram apresentados ácidos graxos monoinsaturados e vitaminas que fazem parte desse fruto, bem como exemplos de seu uso para diversas finalidades, a fim de contextualizar o conteúdo presente na matriz curricular com o constituinte da região.

Após a aula teórica, os estudantes participaram de um Quiz interativo com questões referentes aos conceitos abordados na aula, enfatizando a contextualização de conceitos científicos e tradicionais para a elaboração das perguntas e suas respectivas alternativas.

O Quiz foi construído para abordagem do conceito de compostos orgânicos, partindo da composição nutricional do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.F.), utilizando o Programa Power Point da empresa Microsoft, para construção do jogo, fazendo uso desse recurso para dinamizar as aulas de Química.

Foram utilizados sons, transições e animações fornecidos pelo programa de computador a fim de tornar a execução da aula, assim como o Quiz mais atrativo para os estudantes.

Buscou-se avaliar como a utilização do Quiz como Recurso Digital para a dinamização das aulas de Química contribuiu no processo de ensino-aprendizagem de compostos orgânicos presentes no Buriti (*Mauritia flexuosa* L.F.). Logo após, foi repassado um questionário com perguntas abertas e fechadas a fim de avaliar as contribuições do jogo como pontos positivos e negativos no ensino de Química.

Após realizadas todas as etapas da pesquisa, os dados foram analisados por agrupamento de acordo com as respostas dos participantes do projeto, valorizando a fala dos mesmos, de forma a compreender como os Recursos Digitais contribuíram no processo de

ensino-aprendizagem de compostos orgânicos, dos estudantes de 3ª série do Ensino Médio/Técnico do Instituto Federal do Amazonas, Campus Tabatinga-AM.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DO BURITI (*Mauritia flexuosa* L. F.) PARA ABORDAGEM DE CONCEITOS ORGÂNICOS

Utilizou-se a composição nutricional do Buriti (*Mauritia flexuosa*) para abordar conceitos de química orgânica com estudantes da terceira série do Ensino Médio, na qual enfatizou-se também suas aplicações na indústria alimentícia, de construção e de cosméticos, bem como do seu valor econômico e nutricional.

Partindo destas informações, foram realizadas duas aulas, uma em cada turma, dos cursos técnicos em Agropecuária e Meio Ambiente. As aulas foram ministradas de forma a interligar os conceitos orgânicos a realidade dos estudantes, na qual os mesmos se mostraram receptivos e participativos, havendo contribuições e questionamentos durante a execução das atividades.

Com o uso dessa forma contextualizada de ensino, pode-se observar o entusiasmo dos estudantes em conhecer, de forma diferente, algo que está presente em seu cotidiano, dando um caráter científico aos conhecimentos adquiridos em outros grupos sociais.

Em relação a importância da utilização de um fruto regional para contextualizar as aulas de Química, os estudantes relataram que com o uso de uma abordagem contextualizada, utilizando um constituinte de sua realidade, foi considerado um facilitador para o aprendizado, pois, foi possível conhecer a respeito dos aspectos nutricionais e sociais do fruto, sendo este importante economicamente na região, em razão da quantidade de produtos que podem ser confeccionados a partir dessa palmeira. A *Mauritia flexuosa* é uma palmeira que fornece inúmeros produtos tanto para o consumo do homem quanto para as indústrias [5].

Devido a sua importância na região, bem como, pelo fato do fruto estar presente em suas casas na forma de alimentos, artesanatos, entre outros; pode-se observar que essa abordagem favoreceu a compreensão e a conexão entre os conceitos abordados e o cotidiano dos mesmos, podendo ser trabalhado através de uma abordagem contextualizada nas aulas de Química e, até mesmo, nas demais ciências, como história e geografia, devido a gama de informações que relacionam essa palmeira com aspectos históricos e culturais.

Deste modo, é necessário que os educadores adequem suas metodologias e práticas pedagógicas a fim de proporcionar aos educandos meios alternativos e dinâmicos para a compreensão dos conteúdos abordados dentro das aulas de Química, tornando-se este um ponto positivo para o processo de ensino-aprendizagem.

Em corroboração a isso, [6], afirma: “Não restam dúvidas de que metodologias com atividades de ensino que coloquem os alunos diante de situações reais do cotidiano, aliados à discussão orientada gerada pela apresentação de temas em classe que possam ser relacionados com a Química, contribuem, significativamente, para o aprendizado”.

Dessa maneira, a realização de aulas contextualizadas, partindo da composição nutricional do Buriti, se mostrou uma metodologia de ensino que favoreceu a compreensão dos conceitos abordados.

Enfatiza-se que, devido a composição rica em ácidos graxos de cadeias saturadas e insaturadas presente no livro: “Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial Plantas para o Futuro - Região Centro-Oeste”, elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente, que objetivou apresentar seu valor econômico e nutricional, foi possível utilizar suas respectivas estruturas para contextualizar conceitos de Química Orgânica. [7]

Com base nessas informações e, após a realização das aulas, os estudantes foram questionados sobre a importância de utilizar frutos da região para contextualizar as aulas de Química e, os resultados mostram que estes consideram que a abordagem contextualizada, partindo da composição do Buriti (*M. flexuosa*), é relevante para o aprendizado, conforme pode ser observado na fala do estudante E1: “É que podemos usar para a economia, para estudar suas estruturas e a importância dos nutrientes encontrados nos frutos”.

Demonstra-se então, a relevância desse fruto para a região, em razão do mesmo ser largamente usado na indústria alimentícia, de construção de casas e artesanatos, bem como, pela sua composição rica em nutrientes que são imprescindíveis para a saúde.

Quando questionados sobre a utilização do Buriti (*M. flexuosa*) para abordar os conceitos de Química Orgânica, os estudantes relataram que a familiaridade com o fruto foi um fator positivo para a aula. Com isso, interligar os conceitos da disciplina com algo que está presente na realidade dos mesmos, se mostra cada vez mais um motivador para as aulas de Química, como relatado pelo estudante E16: “Sim. Tendo vista que por ser um fruto bastante conhecido na região esse fator contribui com que o assunto fique ainda mais atrativo aos discentes”.

Sendo assim, vale ressaltar que, nos diferentes documentos que regulam e norteiam o ensino de ciências, como os Parâmetros Curriculares Nacionais [8], enfatiza-se o enfoque da contextualização, pois permite aos estudantes dar significado aos conhecimentos, voltando a educação para a cidadania e a aprendizagem significativa.

Portanto, afirma-se que é possível fazer uso da contextualização nas aulas de Química, bem como nas outras ciências, utilizando contextos regionais e que fazem parte dos conhecimentos empíricos dos estudantes, resultando em ações satisfatórias e significativas para a aprendizagem.

3.2 APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DE COMPOSTOS ORGÂNICOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM QUIZ PARTINDO DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DO BURITI (*Mauritia flexuosa* L.f.)

Buscando concretizar uma proposta de ensino contextualizada, apresentam-se os resultados de um Quiz, aplicado com os estudantes, utilizando o programa Power Point, partindo da composição nutricional do Buriti (*M. flexuosa*) para abordar conceitos orgânicos presentes nesse fruto.

O Quiz (Figura 01) trata-se de um jogo de perguntas e respostas com múltiplas escolhas, na qual pode ser utilizado para abordar diferentes temáticas e conceitos durante a sua execução. Para a aplicação desta metodologia, foram elaboradas perguntas referentes a conceitos de Química Orgânica tendo como base a composição nutricional do Buriti (*M. flexuosa*).

BURI QUIZ

1. O Betacaroteno presente no Buriti, é precursor de Pró Vitamina A e também conhecido por sua capacidade de regeneração celular. Em relação a sua estrutura Química, é correto afirmar que este possui:

A) Somente Ligações Simples
B) Somente Ligações Duplas
C) Ligações Simples e Duplas

C:\Users\Raimundo\Desktop\Capturar.PNG

Figura 01: Projeção do jogo "BURI QUIZ". Fonte: Própria

Antes de dar início ao Quiz, os estudantes foram convidados a escreverem no quadro os conceitos de Química Orgânica que lembravam. Assim, foram descritos conceitos, como por exemplo, cadeias abertas e fechadas, ligações duplas e simples, reações orgânicas entre outros.

Dentre os pontos positivos sobre a utilização do Quiz como metodologia diferenciada, foi possível constatar que, através deste recurso digital, os estudantes demonstraram compreensão dos conceitos abordados, pois, estes citaram o jogo como uma ferramenta dinâmica que permite o aprofundamento das temáticas apresentadas no decorrer das aulas.

Isso pode ser constatado na fala do estudante E2, quando diz que, “*nos pontos positivos, encontra-se o aprofundamento acerca dos conhecimentos abordados, de forma divertida e interativa*”.

Assim, constata-se que, metodologias como essas, fogem ao modelo tradicional de ensino, trazem resultados positivos, pois ocasionam um interesse maior na busca pelo conhecimento por parte dos estudantes, pois, caracteriza-se por ser um diferencial para a melhoria da qualidade do ensino. [9] acreditam que, “quando o recurso utilizado demonstra resultados positivos, o aluno torna-se mais confiante, capaz de se interessar por novas situações de aprendizagem e de construir conhecimentos mais complexos”.

Por essa razão, recursos digitais como o Quiz (Figura 02), despertam o interesse dos estudantes pelo conceito abordado, gerando nos mesmos, uma competitividade saudável que possibilita a interação da turma e, desta com o professor.



Figura 02: Estudantes participando do Quiz Fonte: Própria

Com isso, faz-se necessário que o professor busque formas de contribuir com uma nova visão aos estudantes, para que estes compreendam que a disciplina de Química não se

trata de uma ciência isolada e sem significado, sendo apenas um emaranhado de fórmulas e cálculos; mas sim, para que seja possível dar-lhe um real significado.

Destarte, mudar essa realidade é um desafio nem sempre tão simples, mas a utilização de recursos digitais possibilita a maior compreensão e leva o alunado a se interessar pelos conceitos apresentados, acarretando em melhoras significativas no processo de ensino-aprendizagem.

Em relação a isso, [10] acredita que “os recursos digitais tornam-se estruturantes e mediadores do processo de ensino e aprendizagem, no qual cada professor e alunos são elementos indispensáveis para a construção do conhecimento, trabalhando em conjunto”.

Enfatiza-se então, a importância do emprego desses recursos digitais durante as aulas, pois, associar estes recursos ao processo de ensino e de aprendizagem, torna o professor o agente mediador das informações e transforma os estudantes em construtores do próprio conhecimento, sendo este um trabalho mútuo e contínuo. Em relação aos pontos negativos, destaca-se que os estudantes relataram sobre a quantidade de perguntas presentes no Quiz, bem como a duração do jogo.

Vale ressaltar que, inicialmente, o Quiz foi proposto considerando o tempo de 1h:30 minutos, para cada turma, o que possibilitaria a realização do jogo sem interferências de tempo. Contudo, o que ocorreu no momento das aulas foi a redução do horário de aula para 30 minutos, interferindo assim, na dinâmica da atividade.

Sobre essa crítica, é importante destacar que o professor, ao elaborar suas atividades, deve considerar que podem ocorrer mudanças que fogem ao seu planejamento. Contudo, mesmo diante dessa problemática, os estudantes participaram de forma ativa e demonstraram interesse durante toda a realização do Quiz.

Portanto, constata-se que, o recurso digital utilizado, pode ser aplicado na discussão de conceitos nas demais ciências pertencentes a matriz curricular de cursos de ensino médio e/ou técnico, em quaisquer que sejam os conceitos. Com isso, o presente trabalho deixa o material como contribuição para a execução de aulas que busquem dinamizar a abordagem de conceitos em aulas de Química, podendo ser adaptado para diferentes temáticas em qualquer nível de ensino.

3.3. CONTRIBUIÇÕES AO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIGITAIS NAS AULAS DE QUÍMICA

Após a aplicação do Quiz como recurso digital, os estudantes foram questionados sobre as contribuições deste recurso nas aulas de Química e como o uso dessa ferramenta simples pode ser utilizada de forma a tornar a disciplina mais atrativa, e, conseqüentemente, contribuir para com o processo de ensino e de aprendizagem.

Observou-se que, com a utilização de recursos digitais simples, como o Quiz construído através de PowerPoint e seus diferentes sons e animações, foi possível preparar uma aula atrativa, fazendo com que os estudantes se mostrassem interessados pela temática apresentada.

As contribuições ao processo de ensino e de aprendizagem podem ser destacadas na fala do estudante E4, o qual afirma que, as perguntas através do Quiz *“trouxeram de uma forma mais simples e prática informações que nos ajudam a compreender melhor os assuntos debatidos em sala”*.

Além disso, o estudante E8 relata que, a atividade *“trouxe um aprimoramento em relação aos conhecimentos, trouxe uma dinâmica que faz com que a aula flua melhor e houve a participação da turma inteira”*.

Assim, de acordo com a fala dos estudantes, pode-se constatar que a utilização desse recurso tornou a aula atrativa, pois, foi possível contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem dos conceitos abordados, possibilitando que os mesmos sejam lembrados e debatidos de uma forma diversificada, o que torna os estudantes participativos.

O Quiz demonstrou ainda, ser uma ferramenta que contribuiu também para a interação entre os estudantes, bem como com o professor, pois constatou-se um clima saudável de aparente competição entre as equipes participantes, porém, no qual todos se ajudavam mutuamente; tornando a aula, além de uma ocasião propícia para o aprendizado, um momento divertido e estimulante.

O uso dessas ferramentas, aliadas a jogos de caráter lúdico, especialmente com recursos audiovisuais, são importantes motivadores e acarretam na melhoria de aprendizagem, pois proporcionam um momento de prazer e descontração [11].

Além das importantes contribuições do Quiz, é importante destacar que, atividades realizadas através de recursos digitais favorecem a reflexão sobre os conhecimentos adquiridos e aplicação dos mesmos em sua realidade, o que serve de base para a construção dos conhecimentos adquiridos dentro do âmbito escolar.

É fato que, otimizar as aulas com o uso de recursos digitais as torna mais atraentes para os estudantes, porém, nem todos os professores dispõem de tempo, recursos e/ou

participam de ações de capacitação para a elaboração de aulas que façam uso dessas ferramentas simples, a fim de tornar o aprendizado mais atrativo.

Porém, mesmo diante de entraves, é preciso considerar o crescente avanço tecnológico, pois, os recursos digitais deixam de ser apenas um recurso utilizado em aulas das disciplinas de informática, por exemplo, e tornam-se ferramentas que auxiliam na qualidade de ensino em qualquer disciplina, pois faz uso de fatores que levam os estudantes a gostar de aprender.

Sendo assim, ao professor reflete a necessidade de estar em constante inovação, buscando capacitação necessária para utilizar cada vez mais novos recursos em suas aulas, contribuindo assim com a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.

Faz-se necessário então que a escola possibilite aos educandos a capacitação necessária para planejar suas aulas fazendo uso de recursos digitais, que abordem sobre os conceitos propostos para cada disciplina, para a realidade digital na qual os educandos estão inseridos.

Em corroboração a isso, [12] diz que, “essa formação, que confere o conhecimento profissional básico, deve permitir trabalhar em uma educação do futuro, o que torna necessário repensar tanto os conteúdos da formação como a metodologia com que estes são transmitidos”.

Porém, além da capacitação, os professores sofrem com a falta de tempo disponível para a elaboração e aplicação de práticas pedagógicas que façam uso de Recursos Digitais. No entanto, essa problemática pode ser minimizada com a adaptação de metodologias, recursos, programas, sites e outros recursos disponíveis em material eletrônico que possam ser planejados, inseridos e utilizados durante as aulas, que podem tornar-se mais atrativas e diferenciadas.

Portanto, este trabalho se preocupou em verificar se estas ferramentas podem motivar os estudantes com novas formas de ensino na região e, a partir dos resultados, consta-se que contribuem sim para o processo de ensino e de aprendizagem; demonstrando alternativas que influenciam de forma positiva no ensino de Química, se utilizando de Recursos Digitais como o Quiz e do uso da contextualização no que diz respeito ao uso de um fruto da região, para assim, interligar os conceitos da Química Orgânica com seu cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da realização desta pesquisa, pôde-se constatar que, a utilização de Recursos Educacionais Digitais no processo de ensino-aprendizagem, sobre conceitos de Química

Orgânica, contribuiu para a compreensão da temática abordada, pois, ao utilizar o contexto regional na qual os estudantes estão inseridos, aliado a otimização das aulas por meio desses recursos, foi possível dar significado a conhecimentos científicos.

Os resultados demonstram o quão relevante são as pesquisas voltadas para a melhoria na qualidade de ensino na região, pois, esta apresenta peculiaridades que devem ser exploradas como objetos de estudo dentro das diversas áreas de ensino.

Com isso, é possível afirmar que, a utilização de Recursos Educacionais Digitais como o Quiz, contribuiu com o processo de ensino e de aprendizagem durante aulas abordando sobre componentes orgânicos do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.), pois, foi possível avaliar que, tais recursos favorecem a abordagem de conceitos, de forma que, a associação entre a composição nutricional e as aulas de Química, tornem-se uma metodologia que proporcionam uma aprendizagem significativa. Por essas razões, ressalta-se que o Quiz é destinado como contribuição aos professores, estudantes e todos aqueles que busquem novas formas de dinamizar e melhorar suas aulas.

Portanto, pretende-se ampliar este estudo com intuito de contribuir com a qualidade de ensino, incentivando a utilização de outras ferramentas audiovisuais, associando novos contextos regionais, a fim de enriquecer o processo da construção do conhecimento por parte dos estudantes.

AGRADECIMENTOS

Aos discentes do cursos de Técnico em Agropecuária e Técnico em Meio Ambiente que participaram na realização deste trabalho, a professora regente que disponibilizou seus horários de aula e ao Instituto Federal do Amazonas-IFAM pela disponibilidade para execução do mesmo.

REFERÊNCIAS

- [1] LIMA, E.R; MOITA, F.M. **A tecnologia no Ensino de química: jogos digitais como interface metodológica.** Campina Grande: EDUEPB, 2011.
- [2] GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.
- [3] KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa.** 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

- [4] TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa [online]**, São Paulo, v. 31, n.3, p. 443-466, 2005.
- [5] VIEIRA, Débora Alvara; FACÓ, Luciana Rodrigues; CECY, Adriana. Buriti: Um fruto do cerrado considerado uma planta de uso múltiplo. **Cenarium Farmacêutico**, Ano 4, n° 4, Maio/Nov 2011.
- [6] VAITSMAN, Enice Pereira & VAITSMAN, Delmo Santiago. **Química e Meio Ambiente: Ensino Contextualizado**. Rio de Janeiro, Editora Interciência, 1994.
- [7] MARTINS, Renata Corrêa et al. *Mauritia flexuosa* Buriti. In: VIEIRA, R.F; Julcéia CAMILLO J; CORADIN L. (eds). **Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial: plantas para o futuro: região Centro-Oeste**. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. – Brasília, DF: MMA p. 257-267, 2018
- [8] BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/Semtec, 2000.
- [9] NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. Infor, Inov. Form., **Rev. NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2016.
- [10] FRANCO, Catarina da Costa Couto. **A Utilização de Recursos Educativos Digitais na Sala de Aula: Um Componente Fundamental no Ensino?**. 2013. 92 f. (Relatório de Estágio) Mestrando em Ensino da História e da Geografia - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2013.
- [11] LUCENA, Guilherme Leocárdio; AZEVEDO, Meryglauca Silva. QUIZmica: Um jogo virtual auxiliando o ensino de química. **Revista Tecnologias na Educação** – Ano 4- n° 7 – Dezembro, 2012.
- [12] IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2004.