

DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT16.004

# A GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA DE ENGAJAMENTO NAS AULAS REMOTAS DE BIOLOGIA

MÁRCIA ALBUQUERQUE QUEIROZ

Mestranda no Mestrado profissional e Mestrado acadêmico em ensino de Ciências e educação Matemática. Universidade estadual da Paraíba - UEPB, [marciaaq\\_2010@hotmail.com](mailto:marciaaq_2010@hotmail.com) <mailto:autorprincipal@email.com>.

## RESUMO

A utilização das tecnologias como ferramenta educativa passou a ter uma maior visibilidade com o ensino remoto, onde professores e alunos tiveram que se adaptar a essa nossa realidade. Diante disso, essa pesquisa teve como objetivo usar da gamificação nas aulas de Biologia como forma de contribuição para a reduzir a falta de interesse e compreensão dos alunos, fora do ambiente escolar que eles estavam habituados. A partir dessa reflexão, foram criadas estratégias para adaptar os conteúdos estudados com uma plataforma digital, trazendo os conteúdos do livro para o jogo. Todo o processo será construído a partir de dados da realidade atual da vivência de professores e alunos, que servirão como alicerce para que o objetivo seja alcançado na prática, por meio da plataforma *Flippity* que permite o planejamento das aulas com a adaptação dos jogos disponíveis com os conteúdos, tornando a aprendizagem mais significativa segundo a teoria de Moran, adaptada para o aluno desse século. Os resultados mostram que existe uma carência na formação dos professores em relação ao uso dessas ferramentas na sala de aula, como também a falta de recursos para o planejamento das suas aulas. A partir das referências estudadas, foi possível relacionar as possibilidades e desafios do uso da gamificação no processo de ensino aprendizagem, permitindo que outros docentes mesmo diante das dificuldades possam buscar metodologias mais eficazes para o ensino de Biologia.

**Palavras-chave:** Biologia, Ensino remoto, Gamificação, Aprendizagem significativa.

## INTRODUÇÃO

---

É perceptível as mudanças que estão acontecendo socialmente por meio da influência do mundo digital, diante dessa realidade é preciso que o educador reflita sobre sua prática pedagógica, para que o aluno possa sentir interesse e motivação para participar das aulas, conseguindo assim, uma aprendizagem significativa.

O educador precisa desenvolver habilidades capazes de fazer com que o aluno questione, descubra e seja autônomo no seu processo de aprendizagem, ensinar terá efetivamente significado quando todos esses critérios forem colocados em prática (sahagoff 2019). Porém, não é apenas o trabalho do docente que necessita de mudanças, mas é perceptível que a estrutura e organização da escola permanece a mesma, os alunos permanecem sentados em cadeiras desconfortáveis e poucos são os recursos disponíveis para aulas mais interativas, com todas as transformações que estão ocorrendo socialmente a escola também não pode parar, é preciso acompanhar as transformações sociais, para que as instituições educacionais não se tornem ultrapassadas.

Vale ressaltar que mesmo com todo avanço tecnológico a pandemia surpreendeu muitos professores, que já estavam habituais a ministrar suas aulas de forma expositivas e dialogadas, com os mesmos recursos habituais lápis, lousa, caderno e livro (CAMARGO,2018 p.3). Diante desta realidade faz-se necessário um suporte maior para esse educando em relação ao uso dos meios tecnológicos, visto que boa parte dos professores não tiveram em sua formação disciplinas que favorecessem o uso desses recursos em sala de aula.

Contudo o presente trabalho tem como objetivo usar da gamificação nas aulas de Biologia como ferramenta pedagógica, contribuindo na redução a falta de interesse e compreensão dos alunos em alguns conteúdos da disciplina, buscando adaptar a gamificação fora do ambiente escolar que eles estavam habituados fisicamente.

O uso das tecnologias como ferramentas pedagógicas podem favorecer o professor trazendo uma maior satisfação ao ensinar, como também os alunos que passam a compreender os conteúdos de uma forma mais atrativa e dinâmica (MATTAR, 2013). Ensinar não é apenas transmitir conhecimento, mas requer interesse do educando, para que ele possa sentir motivação em aprender o novo. Por isso o que justifica a escrita dessa pesquisa é a necessidade da busca por novas alternativas de metodologias digitais, que possam estar ao alcance dos educadores, permitindo uma maior interação entre os educandos, professor e conteúdo.

Vale reforçar segundo Vygotsky (2008), que o ensino voltado apenas para a reprodução e repetição de conceitos, não permite o desenvolvimento do educando para uma aprendizagem mais significativa, todo conteúdo ministrado permanece sem sentido, o aluno permanece sem compreender o sentido do que apreende e para que aprende.

Para Masetto (2006, p.134) a formação dos professores deixa a desejar quando é valorizado apenas os conteúdos e ensinamentos por meio de técnicas apenas expositivas, não valorizando outras habilidades dos alunos, essa prática tem a finalidade de avaliar a aprendizagem com uma prova para analisar o grau de assimilação das informações pelos alunos, o vale ressaltar segundo o autor que:

Nos próprios cursos do ensino superior o uso de tecnologia adequada ao processo de aprendizagem e variada para motivar o aluno não é tão comum, o que faz com que os novos professores do ensino fundamental e médio, ao ministrarem suas aulas, praticamente copiem o modo de fazê-lo e o próprio comportamento de alguns de seus professores de faculdade, dando aula expositiva e, às vezes, sugerindo algum trabalho em grupo com pouca ou nenhuma orientação.

Entretanto, diante dessa realidade onde o professor e aluno se encontram frente ao ensino remoto, com os mínimo de recursos possíveis disponibilizados para suprir as necessidades encontradas no planejamento e execução das aulas, se faz necessário um reformulação no contexto educacional, para que os profissionais da educação sejam capacitados e instruídos em relação ao uso de novas práticas pedagógicas, para que os conceitos estudados nas aulas de Biologia se tornem significativos para os educando, mesmo que de forma remota . Nesse seguimento, é de suma importância rever o papel do professor na sala de aula, como diz, Camargo (2018, p. 6):

Sabe-se que, em espaços nos quais os professores assumem a centralidade do processo e se apresentam como detentores de todo o conhecimento, acaba se por impossibilitar a participação mais ativa dos estudantes e, ainda, se instaura o medo de errar, de arriscar e de participar.

As metodologias ativas quando utilizadas no processo de aprendizagem se torna um método inovador, pois é possível que o aluno aprenda através de outros

métodos, permitindo que novas experiências possam ser desenvolvidas de forma real, com o objetivo de criar soluções diferentes (BERBEL, 2011).

Para Agra (2017) o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem colabora para um aprender mecânica, onde o aluno não tem participação efetiva na aula, fazendo com que muitos conteúdos sejam apenas memorizados e logo esquecidos, estes tendo como finalidade a realização de uma prova, deixando apago o estímulo do pensamento crítico e social dos educandos.

Tratando do assunto, Moreira (2011, p.13) “[...] a aprendizagem significativa é aquela que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe”. Para que de fato ocorra uma interação entre o professor e alunos durante o desenvolvimento da aula é preciso fazer com que o assunto seja relevante e significativo para o educando, principalmente agora em que as aulas remotas estão fazendo parte do cotidiano de muitos professores e alunos.

É possível ressaltar também segundo Masetto (2006, p.141) que a aprendizagem passa a ser ativa quando o aluno assume o seu papel como aprendiz ativo, desenvolvendo atitudes que o permite aprender e também a mudar seus atos, essas atividades em sala de aula devem ser realizadas individual, sendo caracterizada como uma auto-aprendizagem, com o professor e colegas de classe. Com essa prática segundo o autor busca-se:

[...] “uma mudança de mentalidade e de atitude por parte do aluno: que ele trabalhe individualmente para aprender, para colaborar com a aprendizagem dos demais colegas, com o grupo, e que ele veja o grupo, os colegas e o professor como parceiros idôneos, dispostos a colaborar com sua aprendizagem.

Nesse sentido, Bacich (2015) destaca que um profissional da educação pode enriquecer suas aulas com materiais prontos com o uso de metodologias ativas, com o uso de pesquisa, aula invertida, uma maior interação na sala de aula, além de atividades virtuais, desenvolvimento de projetos, como também a construção de jogos.

Avaliando os cenários descritos, e baseando-se no pensamento dos autores base, é necessário refletir sobre essas dificuldades de forma a questionar as possibilidades para aumentar o interesse dos educandos nas aulas remotas: quais as contribuições do uso da gamificação como revisão de conteúdos de Biologia, como

também sua importância para a troca de experiências e desenvolvimento social dos alunos do ensino Médio?

Quando o professor se propõe a refletir sobre a sua prática em sala de aula, surge o desejo de mudança ou de aperfeiçoamento das metodologias atuais, logo o planejamento diário do docente é de fundamental importância para alcançar resultados positivos, assim todo o seu desempenho ganha significado social para sua profissão (Cf. PIMENTA, 2001). Com o ensino remoto foi preciso refletir sobre as metodologias e práticas pedagógicas utilizadas nas aulas de Biologia, é perceptível as dificuldades pela falta de recursos, como também a resistência por parte de alguns docentes a conhecer o novo. A ausência de instrução na formação acadêmica desses profissionais reflete hoje em sua prática pedagógica, por isso se faz necessário trabalhar na ementa desses as estratégias didáticas voltadas pra aprendizagem significativa dos conteúdos por meio das tecnologias.

Desse modo, procurar pesquisar sobre as práticas educativas, buscando por novas referências teóricas e metodológicas voltadas para as aulas remotas de Biologia, nos permite alçar novos horizontes para uma mudança no processo de ensino aprendizagem. Por isso o levantamento de dados dar-se pela interação direta com os seus participantes, permitindo obter conhecimentos prévios sobre as metodologias já utilizadas nas aulas, que servirão de alicerce e ponto de partida para o seu desenvolvimento, e em seguida para a sua aplicação em campo, para algumas adaptações dos conteúdos em jogos disponíveis na plataforma *Flippity*, que permite que o professor e aluno possa trocar experiências e aprender juntos, segundo a teoria da aprendizagem ativa de Moran, onde toda aprendizagem é ativa em algum grau, pois requer do indivíduo algum esforço, seja ele físico ou mental, ou seja, a todo momento estamos em movimento.

As metodologias ativas podem ser adaptadas nas aulas de Biologia por meio de jogos didáticos, que poderão permitir a esse educando o desenvolvimento de diversas habilidades, como também a busca por novos conhecimentos e interação com a turma. Berbel (2011 p.29) destaca que “aprender por meio da problematização e/ou da resolução de problemas de sua área, portanto, é uma das possibilidades de envolvimento ativo dos alunos em seu próprio processo de formação.” Por isso em nosso trabalho iremos destacar a importância do uso de metodologias ativas nas aulas remotas de Biologia.

Ainda sobre o assunto Berbel (2011), destaca que o professor deve orientar o educando no processo de aprendizagem, abrindo caminhos para que este possa ser

capaz de avaliar situações, como também encontrar possibilidades para a sua resolução, dessa forma o educador valoriza a participação ativa do aluno na atividade. Nesse sentido Gadotti (2001, p.253) “educador e educando aprendem juntos, numa relação dinâmica na qual a prática, orientada pela teoria, reorienta essa teoria, num processo de constante aperfeiçoamento.”

Ao utilizar as metodologias ativas na sala de aula além de favorecer o processo de aprendizagem o professor também contribui de forma positiva no processo de amadurecimento profissional desse jovem, pois é perceptível a utilização no mercado de trabalho o uso de diversas tecnologias (OLIVEIRA 2019).

Destacando ainda o pensamento de Andrade e Haertel (2018) para os autores as metodologias ativas permitem o estímulo e a autonomia na aprendizagem do aluno, fazendo que este possa explorar a sua curiosidade e ir além em suas pesquisas, inicialmente refletindo para tomar as decisões corretas no momento oportuno.

Berbel (2011) realça que as metodologias ativas são voltadas para possibilidades que permitem um desenvolvimento efetivo no processo de aprendizagem, isso por meio de metodologias que podem utilizar experiências reais ou simuladas, com a intenção de encontrar a solução. O que vai chamar a atenção do aluno é essa liberdade de participação ativa, onde será possível que o aluno tenha autonomia no desenrolar da atividade, proporcionando um amadurecimento para as situações que existirem no caminho.

Ainda sobre as metodologias ativas Mitri (2008) ressalta que:

As metodologias ativas utilizam a problematização como estratégia de ensino- aprendizagem, com o objetivo de alcançar e motivar o discente, pois diante do problema, ele se detém, examina, reflete, relaciona a sua história e passa a ressignificar suas descobertas.

Para a autora permitir que o educando tenha contato direto com a problematização proposta, permite sua participação ativa, além de estabelecer uma maior conexão entre sua vida real e o que é estudado, promovendo assim uma aprendizagem significativa, pois é perceptível a liberdade de autonomia nas escolhas para dar seguimento a decisões corretas.

Para Oliveira (2019, p.30) [...] “É a partir das iniciativas em sala de aula, com o uso das metodologias ativas que o professor propiciará aos discentes um envolvimento maior com diferentes recursos e métodos.” Para o autor o uso dessas metodologias favorece o processo de aprender de forma positiva, pois leva o aluno

a ser mais crítico diante de fatos cotidianos, além de permitir sua autonomia para a tomada de decisões.

Sendo assim, com o desenvolvimento da proposta, será possível perceber uma maior interação entre o professor e alunos, e a importância do uso da gamificação como ferramenta pedagógica pode favorecer o desenvolvimento de outras habilidades dos alunos, como o aumento do foco e da concentração dos conteúdos, sabendo que a ferramenta pode ser adaptada com outras disciplinas.

## METODOLOGIA

---

O presente trabalho caracteriza-se como pesquisa qualitativa, consistindo inicialmente no levantamento e análise das metodologias ativas utilizadas nas aulas remotas de Biologia, a fim de observar a realidade atual em que os professores e alunos estavam vivenciando, para que toda a pesquisa seja estruturada de forma coerente ao público-alvo. Com referência nos estudos de Gil (2008), Bogdan e Biklen (1994). Na pesquisa qualitativa são ricos em detalhes, pois permitem ao pesquisador uma maior interação entre os colaboradores participantes, é analisado não apenas dados numéricos, mas com a complexidade da realidade presente quando a pesquisa está sendo realizada. (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 16).

Através desses conhecimentos prévios, serão traçadas estratégias didáticas acerca do objeto em questão, isto é, a aplicação *Flippity* que irá conter com revisão do conteúdo ministrado pela professora da turma. Diante disso, a metodologia irá se caracterizar principalmente pela adaptação dos jogos disponíveis na plataforma grátis, para auxílio da revisão de alguns conteúdos de Biologia da 2ª série do Médio, avaliando os pontos positivos no processo de ensino e aprendizagem de acordo com cada metodologia.

O trabalho foi desenvolvido na Escola Cidadã Integral Francisco Apolinário da Silva, localizada na zona urbana da cidade de Areial, Paraíba, situada na Rua Antônio Sebastião Pereira, S/N-Centro, Areial-Pb, 58140-000, e teve início em março de 2021. A pesquisa com 02 turmas da 2ª série do Ensino Médio do turno matutino e 01 professor de Biologia da escola.

Inicialmente para a coleta de dados foi realizada uma entrevista por meio do *Meet* com a professora das turmas para uma sondagem, no intuito de analisar a forma como os conteúdos de ciências são trabalhados. “[...] a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito[...].” (BOGDAN e

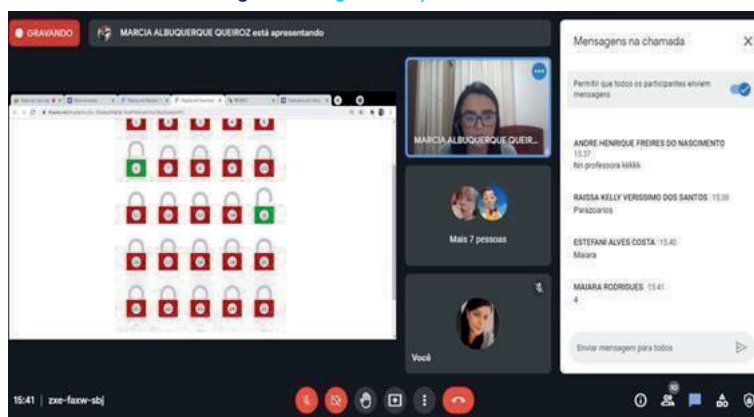
BIKLEN, 1994, p. 134). Após a entrevista foram desenvolvidos 4 planos de aula, com a inclusão de algumas metodologias ativas, dando sequência aos conteúdos que a professora estava ministrando no momento, na intenção de analisar a eficácia dessas metodologias na aprendizagem dos alunos.

Os conteúdos de Biologia ministrados foram: Reino Animalia; Filo Porífera, Filo Cnidaria, Filo Platyhelminthes, Filo Nematoda, Filo Mollusca, Filo Annelida. Filo Artrópode; Subfilo: Cephalochordata, Subfilo: Urochordata, Subfilo: Craniata ou Vertebrata. Diversidade animal IV: répteis, aves, mamíferos e formação e função dos animais: um estudo comparado. Todos eles apresentam uma grande diversidade de nomes científicos, onde são temidos por boa parte dos alunos, então com o objetivo do trabalho a adaptação desses assuntos com os jogos irá proporcionar uma aprendizagem mais significativa, fazendo com que os alunos fiquem a vontade para partilhar suas dúvidas com o professor e colegas.

Para identificação dos alunos participantes utilizaremos a palavra “aluno” juntamente com um algarismo arábico ou indo-arábico (1, 2, 3, 4, 5 e 6). Mesmo a pesquisa não apresentando nenhum risco, optamos por não identificar os alunos. Foi de suma importância para a análise dos dados a opinião dos alunos em relação às metodologias utilizadas em cada aula.

A seguir estão as imagens dos 4 jogos utilizados durante a revisão das aulas, todos eles disponíveis na plataforma Flippity, que é gratuita e disponibiliza diversos jogos, que também podem ser adaptados de acordo com o conteúdo que o professor deseja trabalhar.

**Figura 1: Jogo de caça ao tesouro.**

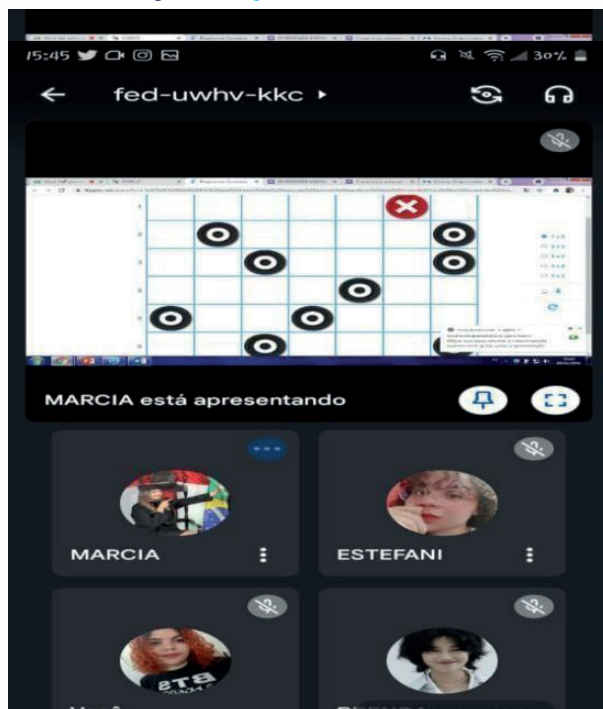


Fonte: acervo da pesquisadora, 2021.



Na figura 1 conseguimos visualizar o jogo caça ao tesouro, onde os alunos escolhem um cadeado que contém uma pergunta sobre o assunto ministrado em sala, a cada resposta correta o cadeado se abre, lembrando que o professor também pode dividir a turma e grupos, assim será possível trabalhar outras habilidades com os alunos.

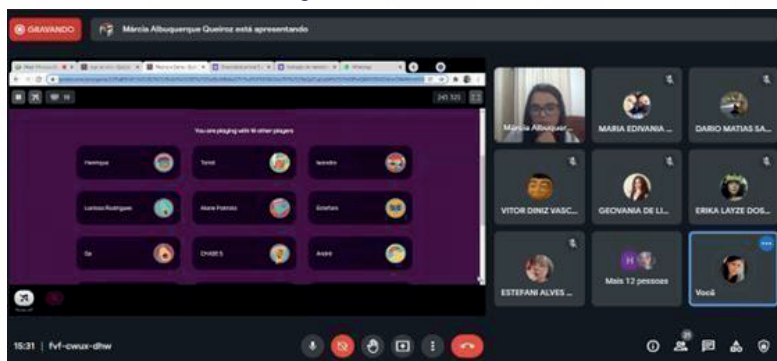
**Figura 2: Jogo no estilo Tic-Tac-Toe.**



Fonte: acervo da pesquisadora, 2021.

Na figura 2 conseguimos visualizar o jogo Tic-Tac-Toe, o objetivo do jogo é ser a primeira pessoa (ou equipe) a reivindicar três ou quatro quadrados em uma linha, horizontal, vertical ou diagonal, porém cada aluno ou equipe para pontuar deve responder as respostas corretamente sobre o conteúdo.

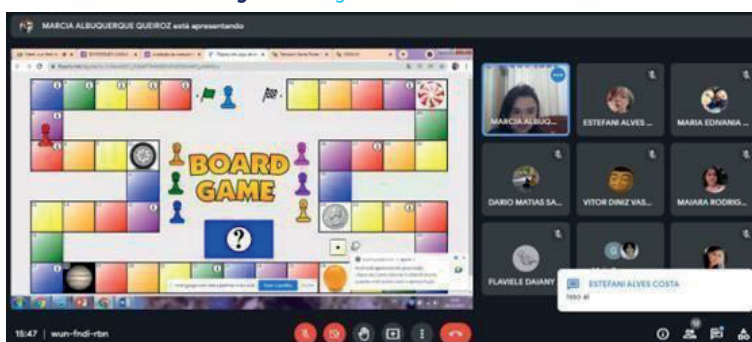
Figura 3: Quizizz online.



Fonte: acervo da pesquisadora, 2021.

Na figura 3, temos o Quiz que é um jogo de questionários que tem como objetivo fazer uma avaliação dos conhecimentos sobre determinado assunto. Neste tipo de jogo podem participar tanto grupo de muitas pessoas, como participantes individuais, que devem acertar a maior quantidade de respostas para ganhar. Os alunos conseguem visualizar a pontuação que eles se encontram de modo real a cada jogada, nesse jogo os alunos ficam mais concentrados, pois para garantir uma boa pontuação é necessário total atenção mais as questões elaboradas.

Figura 4: Jogo de tabuleiro virtual.



Fonte: acervo da pesquisadora, 2021.

Na figura 4, temos o Jogo de tabuleiro virtual, que tem como objetivo de fazer com que os jogadores percorram o tabuleiro todo até chegar novamente no local de partida. Lembrando que um dado determina o número de casas que o jogador deve percorrer a cada jogada. Cada casa só pode ser ocupada por mais de uma peça

caso elas pertençam ao mesmo jogador. O jogador só tem a chance de jogar caso responda corretamente as perguntas que estão relacionada ao conteúdo trabalhado na aula.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise dos dados De acordo com Dencker (2002), a coleta de dados é a fase do método de pesquisa cujo objetivo é obter informações sobre a realidade. No entanto, foi questionado aos alunos participantes das aulas, se ativas foram significativas para eles ou se o método já utilizado nas aulas anteriores era mais significativo para entender os conteúdos ministrado pela professora.

A coleta de dados foi realizada com 46 alunos matriculados na 2° série do Ensino Médio, com a participação da 1 professora de Biologia. Para análise dos dados foram feitas análises desde a execução da revisão das aulas utilizando a metodologia ativa, como também a opinião dos alunos em relação ao método utilizado. Foram ministradas no total de 4 aulas de Biologia, onde as metodologias ativas foram adaptadas aos conteúdos que estavam sendo ministrados dando sequencia ao bimestre.

Todos os conteúdos foram adaptados as metodologias ativas voltadas para a gamificação, proporcionando uma interação entre o professor, alunos e conteúdo. Moran (2018. p 3) amplifica que “[...] toda aprendizagem é ativa em algum grau, porque exige do aprendiz e do docente formas diferentes de movimentação interna e externa, de motivação, seleção, interpretação, comparação, avaliação, aplicação”. Quando nos dedicamos a aprender algo novo, já estamos desenvolvendo uma aprendizagem ativa, pois nos requer algum esforço, esse esforço pode ser físico ou mental, ou seja, a todo momento estamos desenvolvendo habilidades seja elas intelectuais ou físicas.

O quadro 1 abaixo mostra os conteúdos que foram ministrados nas 4 aulas, assim como os as metodologias ativas que foram adaptadas a cada conteúdo, para melhor compreensão dos alunos e alcance do objetivo da pesquisa.

**Quadro 1: metodologias utilizadas e conteúdo.**

CONTEÚDO	METODOLOGIA ATIVA
1- Reino Animalia	Jogo de caça ao tesouro - Flippity

CONTEÚDO	METODOLOGIA ATIVA
2-Filo Porífera, Filo Cnidaria, Filo Platyhelminthes, Filo Nematoda, Filo Mollusca, Filo Annelida.	Jogo no estilo Tic-Tac-Toe - Flippity
3- Filo Artrópode	Quizizz online - <a href="https://quizizz.com/join/">https://quizizz.com/join/</a>
4- Subfilo: Cephalochordata, Subfilo: Urochordata, Subfilo: Craniata ou Vertebrata. Diversidade animal IV: répteis, aves, mamíferos e formação e função dos animais: um estudo comparado.	Jogo de tabuleiro virtual – Flippity.

**FONTE:** acervo da pesquisadora, 2021.

Refletir sobre as possibilidades e os desafios do uso das metodologias ativas em sala de aula torna-se de grande importância, o perfil do aluno do século XXI é diferenciado, os jovens têm sede de novidades, dinamismos, criatividade e da utilização das tecnologias como auxílio no ensino. Sahagoff (2019) aponta que a capacidade de questionar, a descoberta, a autonomia são fundamentais para o desenvolvimento do educando desse novo século. O quadro 2 traz o objetivo do uso de cada metodologia adaptada aos conteúdos de Biologia, sabendo que os jogos também podem ser adaptados com outras disciplinas.

**Quadro 2: Metodologia ativa e objetivo**

METODOLOGIA ATIVA	OBJETIVO
Jogo de caça ao tesouro - Flippity	Compreender a evolução e a grande diversidade do Reino Animalia, fazendo com que todos os alunos tivessem a oportunidade de participar, não apenas para competir mas para tirar suas dúvidas e interagir com os colegas e professor.
Jogo no estilo Tic-Tac-Toe - Flippity	Explorar as características das características dos filós: Filo Porífera, Filo Cnidaria, Filo Platyhelminthes, Filo Nematoda, Filo Mollusca, Filo Annelida. Como também motivar os alunos a serem mais atentos aumentando o foco e a concentração.
Quizizz online - <a href="https://quizizz.com/join/">https://quizizz.com/join/</a>	Conceituar as principais características do Filo Artrópode, como também mostrar a importância do respeito às regras existentes na metodologia.
Jogo de tabuleiro virtual – Flippity	Conhecer a diversidade dos subfilos: Cephalochordata; Urochordata, Craniata ou Vertebrata. Como também auxiliam o desenvolvimento de habilidades de interpretação.

**Fonte:** acervo da pesquisadora, 2021.

Diante de toda as reflexões até aqui, é preciso que o professor continue buscando novas metodologias para sua prática pedagógica, assim ele irá continuar sua trajetória como um pesquisador, para que suas aulas sejam continue a alcançar o objetivo proposto em seu planejamento. Conforme apresenta PIAGET (1974) o conhecimento se desenvolve a partir de um estímulo, esse estímulo se dá após uma interação ativa, que em seguida emite uma resposta, ou seja, o conhecimento não é apenas passivo, é necessária uma interligação entre os dois, o sujeito recebe o estímulo e com isso desenvolve uma resposta. Dá mesma forma deve ser o processo de ensino aprendizagem, o professor deve estimular o aluno a desenvolver habilidades sobre diferentes assuntos, a partir daí o conhecimento será construído e o educando vai aprendendo de acordo com seus conhecimentos prévios e o que de fato é interessante para o mesmo sobre o conteúdo ministrado.

Após a revisão dos conteúdos os alunos tinham a oportunidade de expressar o que acharam da metodologia utilizada, nesse momento para não expor a identidade dos alunos vamos enumerá-los com sequencias de 1, 2,3 para a 1º aula; 4,5,6 e 7 para a 2º aula. Será perceptível analisar se realmente a proposta do objetivo foi alcançada.

Quanto a **dinamicidade**, na no 1º jogo trabalhado que foi o jogo de caça ao tesouro, o aluno 1 nos permite perceber que o interesse das aulas remotas para ele já passarm a ser mais dinamicas, mesmo ele achando que foi facil reponder o exercio de revisão oq ue á estav habituado a fazer. O aluno 1 cita tal funcionalidade como ponto positivo, *a aula foi maravilhosa, gostei bastante da explicação da professora Márcia, foi uma aula bem dinanmica, foi muito proveitosa, em relação ao que foi apresentado como o forms por exemplo, foi bastante fácil, até porque ja estou acostumada, pois tem atividades que sao feitas nele, gostei muito de como foi passado o conteudo, gostei de tudo oq ue aconteceu na aula.*

A aluna 2, também nos permite analisar a **dinamicidade** da aula, permitinfo uma melhor compreensão dos contúdos, pois foi amis descontraida permitinfo uma prendizagem mais significativas. A luna 2 nos permite refletir, *Gostei bastante da revisão da professora Márcia, contudo ficou bem melhor de compreender, pois foi uma maneira descontraida, não foi algo monotono, a aprendizagem se tornou algo be mais divertido.*

O aluno 3 nos permite refletir sobre o **estímulo** e a **motivação**, onde a forma que foi revisado os conteúdos foi be interessante e divertida. A aluna diz, *Gostei muito da participação da professora, ela foi bem simpática fala bem e a dinamica*

*que ela fez com a gente foi bem interessante e divertida, ótima forma de estudar e revisar conteúdos. Já em relação a atividade, já estou habituada a aquele tipo de avaliação, não senti dificuldade em realiza-la.*

Em relação a 2º aula, onde a revisão do conteúdo foi ministrada através do jogo no estilo Tic-Tac-Toe, foi perceptível que os alunos gostaram muito da metodologia, porém um ponto importante observado por eles, foi a questão do tempo, os alunos expressão que, *aluno 1 Gostei dos dois; aluno 2 achei incrível, gostei desse tipo de metodologia, bem interativa e explicativa; aluno 3 gostei bastante, as duas formas são ótimas! ambas conseguem suprir a necessidade que temos na revisão;aluno 4 eu acho muito bom, pois nos ajud ainda mais e a praticamos o conteúdo. Bom, eu prefiro no forms. Aluno 5, a aula é muito maravilhosa, pra mim o exercício no forms é melhor, mais gostei muito das duas metodologias; aluno 6 eu gosto muito da metodologia aplicada para a revisão, é uma forma mais descontraída de estudar. Gosto do formulário também, mas não faz mal diferenciar um pouco nos estudos de vez em quando; aluno 7, eu gostei dessa metodologia, e eu gosto mais de fazer exercícios porque tem mais tempo pra responder, mas eu também gostei dessa metodologia e aluno 8 amei muito, o assunto fica bem melhor de absorver além de ser uma aula descontraída. Gostei muito desse tipo de metodologia, aprendi mais do que as questões no forms. Uma aula muito boa.*

Em relação a 3º aula, a revisão do conteúdo foi ministrada através do jogo no Quizizz, é perceptível que a metodologia fortaleceu as demais utilizadas, fazendo com os alunos apreciarem todas elas. Com sua opinião, *aluno 1 Achei muito boa, ótimo jeito de explicar; aluno 2 o exercício do forms me ajudou bastante a fazer o quizz, pois ja tinha visto algumas questões! Gostei da metodologia!;aluno 3 Achei muito bom,gostei muito; aluno 4 Achei muito bom, deu para aprender muito com a explicação e com o exercício do forms e com o quiz. Aluno 5 eu gostei, é bem interessante e eu consegui compreender melhor o assunto; aluno 6, gostei muito da aula, e do quizizz foi muito bom, gostei bastante; aluno 7, não consegui responder por causa da minha internet, porém a explicação foi muito boa deu para entender tudo; aluno 8 foi muito boa, aprendi bastante, junto com as questões do forms e do quiz, o assunto ficou bem claro a compreensão e ainda foi uma aula divertida; aluno 9, eu gostei e achei bem interessante, e isso nos ajuda ainda mais nas nossas aulas, mas infelizmente não consegui responder por conta da internet; aluno 10, gostei muito bastante da revisão. É sempre bem resumida porém com informações importantes*

que ajudam a fixar o conteúdo. Não consegui participar do quizizz por problemas com a conexão da internet.

Em relação a 4ª aula, foi revida por meio do jogo de tabuleiro virtual, foi perceptível que os alunos estavam mais adaptados a esse tipo de metodologia, além de ser mais fácil de aprender, se torna divertido. Onde o lúdico é posto pelos sujeitos da pesquisa como uma forma de avaliar sem ter uma relação punitiva frente ao instrumento como acontece com provas e outras avaliações. Aluno 1 comenta, com o uso de algum jogo, muito mais didático!; aluno 2, por meio de jogos fica mais fácil de se aprender; aluno 3, eu acho melhor por uso de algum jogo acho mais divertido; aluno 4 ambos são bons, mais gosto mais do forms, mais o jogo também é bom; aluno 5, o jogo desta vez foi interessante, retirou o peso que temos de responder sozinhos as perguntas, colocando a decisão para o grupo, e não somente uma pessoa, dessa maneira fica melhor para decidir qual a resposta da questão.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Com relação aos resultados percebe-se que o uso de metodologias ativas nas aulas de Biologias, podem proporcionar uma maior interação entre o professor e alunos, podendo ser utilizados também em outras disciplinas.

As metodologias ativas utilizadas podem desenvolver outras habilidades dos alunos, como o aumento do foco e da concentração dos conteúdos. Além de promover o desenvolvimento da memória e a atenção dos jovens, fazendo com que o aprendizado seja mais significativo, aumentando assim o rendimento na escola.

Com isso, é perceptível a necessidade da valorização e utilização dessas metodologias dentro da sala de aula, seja de forma remota ou presencial, contribuindo para uma formação mais eficaz do jovem para sua vida social.

## **REFERÊNCIAS**

---

ANDRADE, K.; HAERTEL, B. U. S. **Metodologias ativas e os jogos no ensino e aprendizagem da matemática**. 2018.

AGRA, G. **Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à luz da Teoria de Ausubel**. Joao Pessoa, 2017.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. 270p.

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25- 40, Jan/ Jun, 2011.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. Métodos e técnica de pesquisa em turismo. 6º Ed. São Paulo: Futura, 2002. FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 68. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021. GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6º ed. São Paulo: -Atlas S.A, 2008.

GADOTTI, M. **História das idéias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2001.

SAHAGOFF, A. P. C. **Metodologias ativas: um estudo sobre práticas pedagógicas**. In: ANDRADE JÚNIOR, J. M; SOUZA, L. P. S; SILVA, N. L. C. (orgs.). Metodologias ativas: práticas na contemporaneidade. Campo Grande: Editora Inovar, 2019.

MITRE, **Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais**. Revista Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro / RJ, v. 13, n. 2, p. 2133-2144, jan. 2008.

MOREIRA, A.M. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo, 2011.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 238.

OLIVEIRA, Marlene Gonçalves; PONTES, Letícia. Metodologia ativa no processo de aprendizado do conceito de cuidar: um relato de experiência. X Congresso Nacional de Educação (EDUCERE), 2011, Curitiba. Anais [...]. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011. Disponível em: [http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5889\\_3479.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5889_3479.pdf) .



PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. *In:*\_\_\_\_\_ . **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez Editora, 1999, p. 15-34. Disponível em: [encurtador.com.br/cmrMO](http://encurtador.com.br/cmrMO).

PIAGET, J. **Aprendizagem e conhecimento**. In: PIAGET, J., GRÉCO, P. Aprendizagem e conhecimento. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974. Título original: Apprentissage et connaissance, 1959.

VYGOTSKY, L. **Pensamento e Linguagem**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.