



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BRAGANÇA
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS - IECOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MAYSA MELO LOBÃO

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS DE UMA PROFESSORA EM FORMAÇÃO:
contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e
Programa Residência Pedagógica do Instituto de Estudos Costeiros

BRAGANÇA-PA
2022

MAYSA MELO LOBÃO

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS DE UMA PROFESSORA EM FORMAÇÃO:
contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e
Programa Residência Pedagógica do Instituto de Estudos Costeiros

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Biológicas, do Campus Universitário de Bragança, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix

(Página destinada à inclusão da ficha catalográfica)

Acesse <http://bcficat.ufpa.br/> para gerar a ficha catalográfica

MAYSA MELO LOBÃO

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS DE UMA PROFESSORA EM FORMAÇÃO:
contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e
Programa Residência Pedagógica do Instituto de Estudos Costeiros

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Biológicas, do Campus Universitário de Bragança, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado(a) em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix

Data da aprovação: ____/____/____

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix
Instituto de Estudos Costeiros/Universidade Federal do Pará

Profa. Dra. Lilliane Miranda Freitas
Instituto de Estudos Costeiros/Universidade Federal do Pará

Dedico este trabalho a minha mãe Matilde, por ser meu maior exemplo de coragem e persistência e, ao meu querido pai Raimundo (*in memoriam*), por ter sido o maior incentivador dos meus sonhos.

“Se cheguei até aqui foi porque me apoiei no ombro dos gigantes”.

(ISAAC NEWTON)

AGRADECIMENTOS

Eu tenho a gratidão como um dos sentimentos mais genuíno e importante em minha vida, é uma forma única de expressar o que não consigo pagar financeiramente, seja por algo ou alguém, me restando somente o agradecimento mais singelo e verdadeiro.

Dessa forma, início meus agradecimentos pelo cara mais incrível e extraordinário que já senti, Deus! Toda honra e toda glória sejam dadas a ti. Eu não seria nada sem a sua infinita bondade.

A minha família, em nome da minha mãe que nunca mediu esforços para me ajudar em todos os âmbitos da minha vida, desde os trabalhos acadêmicos, financeiro (que não foi pouco) até a escuta, me acolhendo e apoiando quando tudo parecia não dá certo, dentre outras inúmeras situações que só as mães sabem, e principal de tudo me fez entender que meu “namorado” é o meu estudo e meu “marido” é o meu trabalho, minha eterna gratidão, mamãe, deu certo!

Ao meu querido e amado pai Raimundo (*in memorian*), é com saudade no peito que agradeço por toda sua dedicação e cuidado com minha criação, que se abdicou de gostos pessoais para que eu tivesse exemplos de valores, que desde muito pequena me ensinou a ser independente e valorizar cada pequena conquista, me ensinou a ser questionadora, critica e sempre procurar aprender e evoluir em algo, acima de tudo me mostrou que a lealdade e humildade me levariam para onde eu objetivasse, hoje tudo faz sentido, pai, OBRIGADA!

Aos meus irmãos Fabiano, Leno, Raíza e Mateus, que são minha força diária, a raiva e o estresse que me fazem é o combustível para eu nunca desistir dos meus sonhos, ou melhor, nossos sonhos! Brincadeiras à parte, vocês são insubstituíveis, meu grupo de confusão, obrigada por serem meus irmãos!

Aos meus pequenos e grandes seres, meus afilhados Davi, Lívia, Gian, Maria Luíza e Isabella, por vocês encherem de amor meu coração, me alegrarem em momentos de dificuldade, cada abraço, carinho, atenção, mesmo de longe se faziam tão perto. São anjos na minha vida.

A minha prima/amiga Gal, que foi peça fundamental durante toda a minha trajetória, obrigada por cada conselho, troca de experiência, incentivo e por sempre me fazer lembrar de que serei uma profissional ímpar.

Ao meu namorado, Laurent por toda parceria, paciência e principalmente compreensão durante meu período final da graduação, minha eterna gratidão por ser o ponto de calma e confiança em meio a todos os sentimentos de insegurança, medo e ansiedade.

Aos meus amigos da vida, em nome do meu grupo “Top Secret” que se fizeram presente em diversas as situações durante esses anos, sou grata pela torcida e vibração a cada pequena conquista, vocês são únicos!

As minhas amigas Verena, Liliane, Yasmin, Alice e Nathany, a rede de apoio de vocês foi essencial. As minhas pessoas do laboratório, Euliene, Odyelle e Ana Clara, por toda parceria, companheirismo, ajuda e por fazerem meus momentos de tensão se tornarem suportáveis.

Aos meus amigos de curso que se tornaram casa, em nome da minha comadre Wellen, Sâmila, Rosa, Elton, Adan, Erlik, Antônio, Marlon, vocês fizeram valer!

A minha madrinha na ciência Ediely (*in memorian*), você foi ESSENCIAL em tudo isso, te amo, amiga! A saudade está grande!

Amigos do PIBID e RP, que estavam comigo nas noites mais longas e loucas da vida, valeu Antônio, Laeny, Liandra, Thalles, Cleydson e Thaysa.

Aos meus professores e orientadoras da UFPA em nome das mulheres mais gigantes que já conheci, Professora Nelane, Rosigleyse, Liliane e Sandra, minha eterna gratidão.

Ao meu orientador do IFPA Cleidson Gomes, que esteve comigo por anos, me ensinando ciência e me mostrando o melhor caminho a trilhar.

À UFPA, ao IFPA, a Biblioteca, ao LECA, ao LCDZool, ao LBN, a CAPES, por terem acreditado em mim e dado todo o suporte para que eu chegasse até aqui.

Minha eterna gratidão a todos que fizeram parte direta ou indiretamente desse momento tão sonhado por mim, deixo aqui meu mais alegre e caloroso agradecimento e principalmente a todos que me emprestaram computador e internet quando eu não tinha, minha ETERNA GRATIDÃO.

RESUMO

O presente trabalho é constituído pela compilação de trabalhos acadêmicos publicados em Anais de eventos, desenvolvidos durante a atuação como bolsista nos programas institucionais de iniciação à docência: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e Programa de Residência Pedagógica (PRP), ambos financiados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Assim, o capítulo I apresenta o trabalho: “Game of DNA: uma proposta de jogo de tabuleiro para o ensino de genética básica, no 3º ano do ensino médio”, elaborado durante a disciplina de Genética no curso de Licenciatura em Biologia e, modificado durante a atuação no PIBID, no período de 2018-2020. O capítulo II, apresenta o trabalho: “Ensino remoto emergencial: a realidade da prática por trás do mundo virtual”, desenvolvido durante a atuação no PRP (2020-2022), em uma turma de 3º ano do Ensino Médio, no período do ensino remoto emergencial, causado pelo vírus da COVID-19. A oportunidade de ter contato com a prática e discuti-la durante a formação do licenciando é fundamental para o perfil profissional que está sendo construído, e neste tocante, os programas PIBID e PRP desenvolvem esse exercício com êxito. Com base nos trabalhos desenvolvidos dentro dos programas, observa-se a troca mútua de conhecimento entre os residentes e os professores preceptores sendo de forma significativa para ambos, e enfatiza-se a necessidade que as políticas públicas precisam investir cada vez mais no aperfeiçoamento da formação teórico-prática de professores nos cursos de licenciatura.

Palavras-chave: Estratégias. Educação. PIBID. Residência. Biologia.

ABSTRACT

The present Course Conclusion Work is formed by the combination of works developed during institutional programs. Its structure consists of two chapters and a conclusion. Chapter I presents: "GAME OF DNA: A BOARD GAME PROPOSAL FOR BASIC GENETICS TEACHING, IN THE THIRD YEAR OF HIGH SCHOOL", was prepared during the course of Genetics in the Licentiate in Biology course and modified during the performance at PIBID. Chapter II presents "EMERGENCY REMOTE TEACHING: THE REALITY OF PRACTICE BEHIND THE VIRTUAL WORLD", was developed during the internship at PRP, in a third year high school class, during the emergency remote teaching period, caused by the COVID-19 virus. The opportunity to have contact with the practice and discuss it during the training of the licentiate is fundamental for the professional profile that is being created. The PIBID and PRP programs successfully carry out this exercise. Based on the work developed within the programs, the mutual exchange of knowledge between residents and preceptor teachers is observed to be significantly for both, and the need for public policies to increasingly invest in the improvement of training is emphasized. practice in undergraduate courses.

Keywords: Strategies. Education. PIBID. Residence. Biology.

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	11
2	GAME OF DNA: UMA PROPOSTA DE JOGO DE TABULEIRO PARA O ENSINO DE GENÉTICA BÁSICA, NO 3ºANO DO ENSINO MÉDIO	
2.1	Introdução.....	12
2.2	Materiais e Métodos.....	14
2.3	Considerações Finais.....	15
2.4	Referências.....	16
3	ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: A REALIDADE DA PRÁTICA POR TRÁS DO MUNDO VIRTUAL	
3.1	Introdução.....	17
3.2	Objetivo.....	18
3.3	Metodologia.....	18
3.4	Resultados.....	19
3.4	Conclusão.....	21
3.5	Referências.....	21
4	CONCLUSÃO.....	23
	ANEXO A – Certificado de apresentação no evento.....	24
	ANEXO B – Certificado de apresentação no evento.....	25
	ANEXO C – Primeira folha da publicação do anal no evento.....	26
	ANEXO D – Primeira folha da publicação do anal no evento.....	27

1 APRESENTAÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso é formado pelo compilado de trabalhos acadêmicos desenvolvidos durante programas institucionais, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e, já apresentados em eventos e publicados em seus respectivos anais. Sua estrutura é constituída por dois capítulos e uma conclusão. Entre as diversas publicações em anais, foi selecionado dois que correspondem em primeira autoria e, em programas diferentes.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, é designado principalmente para discentes que estão na primeira metade da graduação, tendo como um de seus principais objetivos, inserir o licenciando na realidade das salas de aulas de escolas públicas, através da observação nas aulas e de forma conjunta ao professor, dar início às primeiras regências. Este programa possibilitou o desenvolvimento do capítulo I que aborda o tema: “GAME OF DNA: UMA PROPOSTA DE JOGO DE TABULEIRO PARA O ENSINO DE GENÉTICA BÁSICA, NO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO”, que foi elaborado durante a disciplina de Genética no curso de Licenciatura em Biologia e, modificado durante a atuação no PIBID, no período de estágio em setembro/2018 a janeiro/2020, sendo apresentado no “II Encontro Regional de Ensino de Biologia e II Seminários Integradores de Biologia do Oeste do Pará – EREBIO” no período de 27 a 30 de agosto de 2019.

O Programa Residência Pedagógica-PRP, é destinado exclusivamente para os discentes que estão na segunda metade da graduação, tendo por finalidade o aperfeiçoamento da formação prática dos licenciandos, inserindo-os nas salas de aulas de escolas públicas, com o intuito de praticar as metodologias ensinadas durante o curso e, vivenciar com mais autonomia a sala de aula, através de planejamento e execução de aulas, e a observação da prática de ensino da preceptora. A atuação neste programa possibilitou a construção do trabalho que constitui o segundo capítulo, trazendo o seguinte tema: “ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: A REALIDADE DA PRÁTICA POR TRÁS DO MUNDO VIRTUAL”, que foi desenvolvido durante o PRP, em uma turma de 3º ano do Ensino Médio, no período do ensino remoto emergencial, causado pelo vírus da COVID-19, entre os meses de outubro/2020 finalizando em março/2022, sendo apresentado virtualmente no evento “Seminários de Projetos Educacionais da UFPA – SEPEDUC 2021”, no período de 30 de novembro a 03 de dezembro de 2021.

2 GAME OF DNA: UMA PROPOSTA DE JOGO DE TABULEIRO PARA O ENSINO DE GENÉTICA BÁSICA, NO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

Maysa Melo Lobão

Bolsista PIBID-Biologia/UFPA, Email: lobaomaysa68@gmail.com

Cleydson José da Silva Sousa

Bolsista PIBID-Biologia/UFPA, Email: Cleydson.silva01@gmail.com

Thalles Ramon Reis Mota

Bolsista PIBID-Biologia/UFPA, Email: mtmotathalles@gmmail.com

Antônio Clemente de Lima Neto

Bolsista PIBID-Biologia/UFPA, Email: tonioneto15@gmail.com

Sandra Nazaré dias Bastos

Coordenadora do subprojeto PIBID-Biologia/UFPA/CAPES; Email: sbastos@ufpa.br

Nelane do Socorro Marques Silva

Docente Colaborador PIBID-Biologia/UFPA; Email: nelane@ufpa.br

Ana Hilda Mescouto

Professora Supervisora PIBID-Biologia/CAPES; Email: mescouto@yahoo.com.br

RESUMO: O uso de jogos didáticos se pontua como uma estratégia facilitadora na aprendizagem, não só quando apontado às crianças, mas também aos jovens e adultos. Dentro da biologia, o ensino de Genética é desafiador, pois apresenta um grande acervo de conceitos, dificultando o entendimento do aluno, que acabam tendo como principal preocupação o decorar termos. Observa-se a necessidade de o professor repensar no seu método de ensinar, adotando atividades que estimulem a participação dos discentes. O presente trabalho traz uma proposta lúdica, tendo como recurso base o jogo de tabuleiro, chamado de GAME OF DNA, desenvolvido para o ensino de genética básica no terceiro ano do ensino médio, buscando contribuir para a construção de metodologias atraentes, prazerosa e criativa, para assuntos abstratos.

Palavras-chave: Jogo didático, hereditariedade, Ensino, Biologia.

INTRODUÇÃO

A forma única que é lecionada, memorização e transmissão de conhecimentos, métodos marcantes no ensino tradicional, provoca o desinteresse dos alunos e como consequência um baixo rendimento escolar, originando uma carência no ensino (Krasilchik, 2004). Além desta forma, a autora ressalta que as aulas tradicionais também são em maioria, desligadas do cotidiano dos alunos, o que resulta na falta de compreensão dos assuntos, uma vez que, os estudantes sentem dificuldade ao fazer a relação com algo que lhes é comum, não aplicável ao seu dia-a-dia, e o conteúdo se tornar em um ensino abstrato.

Desse modo, o lúdico torna-se uma estratégia de aprendizagem, não só quando aplicado às crianças, mas também aos jovens e adultos. Ocorrência evidenciada e defendida nas pesquisas de Brougère (2004), ao afirmar que o jogo pode ser atribuído tanto à criança quanto ao adulto,

não tendo restrição na faixa etária. Sendo assim, os objetos lúdicos dos adultos são também chamados de jogos, pela sua função de atividade criativa, ou seja, os jogos podem e devem ser utilizados por qualquer pessoa.

Em tempos passados, era possível perceber nitidamente a separação entre brincar e o aprender. Os momentos das atividades eram separados de forma rígida e não se concebia que fosse possível aprender quando se brincava (ANTUNES, 2009). Todavia, se precisa entender, que ato do brincar é entrelaçado por objetivos concretos e bem definidos, havendo uma relação entre o brincar e o aprender, visando o desenvolvimento e aprendizagem do educando. Dentro desse contexto, Maluf (2008), afirma que, as atividades lúdicas precisam ter um espaço especial na maneira de ensinar. Cabrera e Salvi (2005) pontuam que os recursos lúdicos influenciam de forma natural o ser humano, desde a criança até a idade adulta. Este fator é desencadeado pela decorrência destas atividades envolverem as esferas motoras, cognitivas e afetivas dos indivíduos, sendo assim, o ser que brinca e joga é o mesmo que atua, opina, pensa, compreende, e se desenvolve intelectual e socialmente.

Dentro da biologia, o ensino de Genética é desafiador. Apresentando um grande acervo de conceitos, onde dificulta, muitas vezes, o entendimento por parte dos alunos, tendo como principal preocupação em decorar termos para tentar compreender e relacionar o estudo com a vida prática (TEMP, 2011). A Genética é um assunto base no ensino de Biologia, pois várias temáticas dependem dela para se ter uma melhor coerência (KREUZER; MASSEY, 2002), hoje utiliza-se muito a genética como uma ferramenta de apoio em diversas áreas do conhecimento. Seu ensino deve propiciar aos alunos o desenvolvimento do pensamento crítico, assim como, permitir que o discente os aplique no cotidiano e entendam os princípios básicos que direcionam a hereditariedade para que saiba como são repassadas as características, compreendendo melhor a variação da biodiversidade. No entanto, o ensino dessa área vem enfrentando algumas barreiras, como despertar o interesse do aluno, fazê-lo compreender procedimentos referentes a conceitos abstratos e descobrir métodos de ajudar o aluno a notar a relação existente entre os conhecimentos científicos e o cotidiano (AGAMME, 2010).

Diante desses fatos devemos estar sempre propondo atividades didáticas que despertem o interesse e a motivação dos alunos, adotando ações que estimulem a participação e envolvimento dos discentes. A partir de problemáticas da realidade dos alunos e através da inovação metodológica, pelo uso das variadas propostas de atividades de ensino-aprendizagem, criativas e lúdicas, podendo destacar os jogos (PINTO, 2012). Sendo assim, a exploração da ludicidade, se tornar uma técnica mediadora e facilitadora na elaboração de conceitos, na fixação do conteúdo, na relação entre os alunos e no desenvolvimento da criatividade. Dentro

desse quadro, o presente trabalho tem por finalidade, apresentar uma proposta lúdica, através do jogo, enquanto recurso didático, tendo como recurso base o jogo de tabuleiro, chamado de GAME OF DNA, desenvolvido para o ensino de genética básica no terceiro ano do ensino médio, buscando contribuir para a reflexão em torno da necessidade de construção de metodologias atraentes para ensinar e aprender, de forma prazerosa e criativa, assuntos complexos e abstratos.

MATERIAIS E MÉTODOS

GAME OF DNA, consiste em uma estratégia metodológica através do jogo de tabuleiro tendo como base perguntas e respostas que trabalham diretamente conteúdos relacionados à genética básica. Refere-se a um jogo voltado para o terceiro ano do Ensino Médio, mas que não se restringe

somente a esse grupo, pode ser trabalhado em outras categorias, dependendo somente do conteúdo referente ao tema, se é adequado para ser ministrado pelo professor. Deverá haver uma análise criteriosa quanto às perguntas a serem utilizadas, pois serão divididos em dois níveis, a primeira conceitual apresentada em sala e a outras retiradas da prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) dos anos anteriores, estas precisam estar em atendimento aos requisitos conceituais, já ministrado em sala. Quanto ao número de participantes, sugere-se que os alunos sejam divididos em grupos, para que o professor mediador tenha total controle durante o jogo. Que constara por um rei, que comandará todas as regras do jogo, assim como, os outros sete reinos, que ficaram expostos em cartaz, para que este (rei) leia as mensagens e direcione as perguntas aos jogadores/grupos, função que pode ou não ser preenchida pelo professor.

O jogo é composto por um tabuleiro com quinze casas (15) casas (Figura 1) que são percorridas a cada jogada após o lançamento de um dado de seis faces, indicando o número de casas que serão avançadas. Piões, em forma de Fita dupla de DNA, correrão nas casas do tabuleiro; as casas estão

divididas de duas formas: perguntas e direcionamentos a serem seguidas pelos jogadores, conforme descrito abaixo: as casas com “ponto de interrogação” levarão o aluno/jogador a caixa preta, onde contem perguntas elaboradas do ENEM, ou direcionamento para um mural dos sete reinos, composto por curiosidades e perguntas conceituais, e “avance uma casa”. As casas “volte uma casa” ordenam que o aluno/jogador retorne à quantidade de casas informadas no tabuleiro; As Casas com Números significa que o Rei deverá realizar perguntas contidas nos

Cartões dos sete reinos, que avançará uma casa no tabuleiro em caso de acerto, ou permanecerá no mesmo lugar em caso de erro (se o grupo adversário souber a resposta, tem o direito de responder e avançar uma casa); as casas com coroas “terra da coroa”, dão ao grupo a oportunidade de jogar o dado novamente; as casas “dragão” indicam que o aluno/jogador ficará uma rodada sem jogar, dando assim a oportunidade do seu adversário jogar o dado por duas vezes. Ao final do jogo, o ganhador levará como prêmio a caixa “GAME OF DNA” (ficando a critério do professor a “recompensa” que contará dentro dela.), que deverá estar exposta desde o início do jogo e mais um troféu, que será o pião, representante que andou com ele durante o jogo.

Figura 1: Tabuleiro, caixa preta, pião, painel dos sete reinos, dado, caixa de premiação.



Autoria Maysa Lobão

Além de ajudar o aluno/jogador a fixar o conteúdo dos conceitos básicos de genética, como: caráter, gene, locus, genes alelos, cromossomos homólogos, genótipo, fenótipo, homocigoto, heterocigoto, gene recessivo, gene dominante, hereditariedade e meio ambiente, heranças biológicas, experimento de Mendel, o jogo traz para a realidade do aluno, conceitos abstratos expostos em aula teóricas, que é de extrema importância para o entendimento das relações de parentesco através do tempo.

O professor que terá a função de “rei” no jogo obterá a oportunidade de avaliar o conteúdo fixado pelos alunos/jogadores, através de suas respostas, sendo possível verificar quais os pontos de maior dificuldade que os discentes ainda apresentam com desrespeito ao conteúdo, caso necessário devendo este estabelecer outras metodologias complementares para reforçar o conteúdo. Fica a critério do professor, usar tal atividade de forma avaliativa, para somar nota

“bônus” caso precise, na média final. Sugere-se um período de duas (2) aulas conjugadas de 45 minutos cada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo GAME OFF DNA tem como função fazer com que o aluno desenvolva um pensamento crítico através do lúdico, tornando-o capaz de entender que a genética é base da biologia, que seus conceitos podem e são aplicados no cotidiano. É preciso levar em consideração que, apesar dos jogos serem considerados como ferramentas didáticas muito importantes nas aulas, ainda é necessário que o professor utilize os jogos didáticos como um material de apoio, algo complementar a sua aula, para que os alunos aprendam da melhor forma possível os conteúdos e que se faça como um método de integração entre os alunos.

REFERÊNCIAS

- AGAMME, A. L. D. A. O lúdico no ensino de genética: a utilização de um jogo para entender a meiose. 2010 80f. Monografia (Graduação) Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.
- ANTUNES, Celso. Educação infantil: prioridade imprescindível. 6 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes, 2009.
- BROUGERE, Guilherme. Jogo e educação. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- CABRERA, W.B.; Salvi, R.F. (2005). A ludicidade no Ensino Médio: Aspirações de Pesquisa numa perspectiva construtivista. Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Bauru, Brasil.
- KRASILCHIK, M. (2004). Prática de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 195 p.
- KREUZER, H; MASSEY, A. Engenharia genética e biotecnologia. 2 ed. São Paulo: Artmed, 2002.
- MALUF, Ângela Cristina Munhoz. Atividades lúdicas para a educação infantil: Conceitos, orientações e práticas. 1ªed.. Petrópolis: Vozes, 2008.
- PIAGET, J. The moral judgement of the child. Simon and Schuster, 1997.
- TEMP, D. S. Facilitando a Aprendizagem de Genética: Uso de um Modelo Didático e Análise dos Recursos Presentes em Livros de Biologia. 2011.85p. Dissertação de Mestrado (Mestre em Educação em Ciências) Universidade Federal de Santa Maria -UFSM, Rio Grande do Sul-RS, 2011

3 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: A REALIDADE DA PRÁTICA POR TRÁS DO MUNDO VIRTUAL

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
SEMINÁRIO DE PROJETOS EDUCACIONAIS
SEPEDUC/UFPA 2021**

ROSIGLEYSE CORRÊA DE SOUSA FELIX (Coordenadora-PRP/2020)MAYSA MELO LOBÃO (Bolsista- PRP/2020)
ANTÔNIO CLEMENTE DE LIMA NETO (Bolsista-PRP/2020)ANTÔNIO DO COUTO (Bolsista-PRP/2020)
JACYCLEIDE MARIA SAMPAIO (Professora Preceptora- PRP/2020)

INTRODUÇÃO

A pandemia tem aberto portas desafiadoras para outras formas de ensino/aprendizagem, provocando a educação de forma coletiva e levantando reflexões sobre a realidade social, exigindo dos alunos, pais e professores, recursos diversificados para facilitar esse processo. No envolvimento desse processo, é importante ressaltar a necessidade de transformar o conhecimento em algo não reprodutivo, mas sim criativo (ANDRADE, 2020).

A era digital que vivemos, permite explorar métodos facilitadores para a transmissão do conhecimento, destacando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs, que já eram discutidas como estratégias pedagógicas. Bertoldo, Salto e Mill (2018) vem ratificando sobre a introdução das tecnologias na educação, as quais contribuem para potencializar os métodos de ensino existentes. Mas nem mesmo a parcela de professores que adotavam ambientes virtuais em suas atividades, imaginaram a necessidade de uma mudança abrupta para o ensino emergencial de forma remota, causada pela pandemia COVID-19, sendo quase de forma obrigatória para os professores e alunos na continuação das aulas (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Diante de tantos pontos a serem questionados nesse novo formato de ensino, a falta de acesso à internet entre alunos e professores, é a principal entre elas. Cury (2020) ressalta que, em cada quatro pessoas não possui acesso à internet e dentro desse total, 25,3% das pessoas afirmaram que a falta de acesso é justamente por não saberem utilizar a internet. Mediante ao quadro pandêmico, o sistema educacional teve que adotar novos meios de ensino/aprendizagem por causa da suspensão das aulas presenciais. O Governo Federal através

de documentos legais, impôs a utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), para serem empregadas nas atividades pedagógicas não presenciais. O Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE/CP nº 9/ 2020) apontou como caminho o ensino remoto emergencial, ou seja, a escola foi transportada para o mundo virtual; desse modo atribuindo ao corpo docente e gestão escolar, a adaptação dos conteúdos curriculares, das avaliações e dinâmicas, com a finalidade de prosseguir com as atividades escolares (OLIVEIRA; SILVA; SILVA, 2020, p. 27-28).

Esse modo de ensino evidencia a desigualdade social existente, no qual participa professores e alunos que possuam os aparatos tecnológicos como: computadores ou smartphones, internet estável, ambiente doméstico silencioso e confortável. Esses requisitos são totalmente distantes da realidade da maioria dos docentes e estudantes das escolas públicas brasileiras (BARBOSA, 2020).

No Estado do Pará, especificamente na cidade de Bragança, foi distribuído chips para que os alunos pudessem participar das aulas remotas. Na Escola Estadual acompanhada, no primeiro semestre do ano letivo de 2021, houve a distribuição apenas a uma fração dos alunos, limitando assim o restante do grupo de estudantes que ficaram com acesso registro às apostilas de cada disciplina, nesse grupo estavam inclusos aqueles que residiam na zona rural. Esse caso foi observado na escola parceira do Programa de Residência Pedagógica (PRP).

OBJETIVO

Explorar e avaliar o potencial educativo de diferentes ferramentas digitais no ensino de Biologia.

METODOLOGIA

As experiências relatadas aqui, aconteceram no âmbito do Programa Residência Pedagógica (PRP) financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), integrando a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. O PRP Ciências e Biologia do Instituto de Estudos Costeiros da Universidade Federal do Pará (UFPA) é composto por residentes, destes 8 bolsistas e 4 voluntários, 3 professores preceptores e 3 coordenadores.

As estratégias utilizadas neste trabalho foram desenvolvidas entre os meses de março

em junho de 2021, na turma do 3º ano do Ensino Médio, utilizando ferramentas digitais como: O aplicativo Canva para a confecção de *flyers* – usados como “convites”, enviados nos grupos do *WhatsApp* um dia antes da aula, vídeos na plataforma *Youtube*, textos interativos na plataforma *Padlet* para que os alunos conseguissem aprender de maneira mais ilustrativa o conteúdo, jogos na plataforma *Quizur* e avaliações dinâmicas no *Google Forms*, assim como, estratégias didáticas através da construção de mapas mentais. A participação dos alunos era integralmente de forma online, os recursos utilizados foram disponibilizados aos alunos pelo grupo do *Whatsapp* ou diretamente no chat do *Google meet* durante a aula.

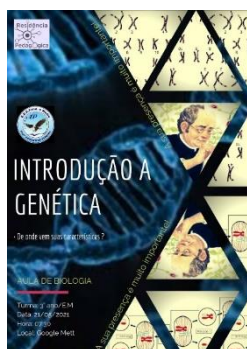
RESULTADOS

A partir das regências e práticas realizadas foi observado que os alunos não se sentiam parte daquele sistema, a forma atípica de ser apresentado o conteúdo trazia dificuldades inclusive no acesso na plataforma *google meet*, por exigir uma internet estável e o chip doado pelo Governado Estado não supria essa necessidade, fazendo com que a frequência durante as aulas fosse baixa se comparada com a quantidade de alunos matriculados. Com o intuito de uma maior participação e interação dos alunos foram empregadas estratégias, tais como:

Flyers - Os convites, eram criados no aplicativo Canva (figuras 1 e 2), no intuito de serem “fotochamadas”, sobre a próxima aula. Estas chamadas eram sempre divulgadas um dia antes da aula. Neles eram apresentados uma pergunta atrativa sobre o tema a ser trabalhado no dia seguinte como ilustra as imagens a seguir:

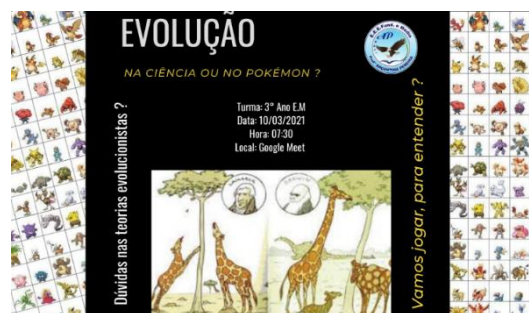
Após o uso desse mecanismo, a presença se tornou mais marcante, o maior número de alunos presentes foi de 14 e o menor 3.

Figura 1: Flyer usado na aula de introdução a genética
— Pergunta: De onde vem suas características?



Autoria residente Maysa Lobão

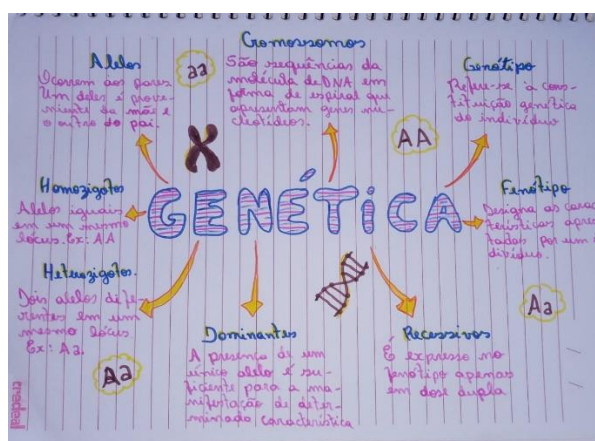
Figura 2: Flyer usada na aula de revisão de Evolução — Pergunta: Evolução na ciência ou no Pokémon?



Autoria residente Maysa Lobão

Mapas mentais – Essa foi uma das estratégias de fixação que mais tivemos bastante interação dos alunos da turma, usada em uma aula de genética (figura 3), para fixar os conceitos básicos; a dificuldade de aprender cada conceito se tornou arte nas mãos dos alunos. Tivemos um retornado seis mapas mentais, de um total de sete alunos durante a aula. Dos mais elaborados aos mais simples, mas todos bem divididos e organizados. Sempre que necessário eles reutilizavam durante a aula. A atividade proposta evidenciou que o mapa mental vai além de uma observação, pois desencadeia processos de análise e discussão acerca da realidade ali representada (HERMAM;BOVO, 2005). Assim sendo, essa ferramenta contribui não só na leitura do aluno sobre o conteúdo apresentando, mas também, pode auxiliar no trabalho docente a diagnosticar que conhecimentos e interpretações os estudantes estão e devem produzir.

Figura 3: Mapa mental dos conceitos básicos em genética.



Autoria residente Maysa Lobão

Vídeos- Foram selecionados vídeos curtos e, bem atrativos para trabalhar conteúdos de biologia; foi observado uma maior atenção que davam para o assunto tratado. Mas não tinha a interação.

Plataforma Padlet- Utilizado como mural interativo. A aula do slide era passada para essa forma digital, contendo certos aprofundamentos do conteúdo trabalhado em sala, contendo imagens anexadas, fundos atrativos dentre outros detalhes. Para Mota, Machado e Crispim (2017, p.5), o Padlet “apresenta-se como uma aplicação da web que permite a criação de murais ou quadros virtuais, no qual há a possibilidade de compartilhamento de vídeos, imagens, anotações, endereços web e etc”. Contudo, esta ferramenta não teve interação dos alunos.

Quizur- Plataforma de jogo online, também foi uma das metodologias que mais contou com

uma significativa interação entre os alunos. Como estratégia de fixação no assunto de evolução. Os alunos mostraram bastante interesse e empolgação, tivemos um único problema com um aluno, referente à internet, mas no final todos conseguiram participar. Foi bem motivacional para os residentes ao verem os alunos conversando no chat do *google meet*, sobre erros e acertos durante o jogo, assim como em suas falas, com tom de satisfação com os números de acertos.

Google forms- A plataforma do *google forms* foi utilizada como método avaliativo. Assim como atividade de fixação, composta por imagens e textos. Foi observado que os alunos tinham uma maior interação durante as aulas online.

O novo modelo de ensino: o remoto emergencial, por vez, tira o professor da sua zona de conforto e na maioria deles não consegue ter um bom retorno do aluno. A frustração e o desinteresse tornam-se parceiros nesse processo em buscar diferentes estratégias para aplicar o assunto. Chamar a atenção do aluno para as aulas síncronas, garantindo a presença e absorvimento do conteúdo, é um grande desafio.

Contudo, a busca por recursos ou ferramentas que auxiliem o processo de ensino-aprendizagem é fundamental, as experiências adquiridas neste período ampliam a compreensão de que é importante que o professor em formação inicial conheça e tenha acesso a essas diferentes estratégias para que possa selecionar, estudar e assim planejar alguma aula fazendo uso de alguns desses recursos. Assim, todos os recursos utilizados são alternativas de disseminar informações, de abordagens de aprendizagens aos estudantes.

Conclusão

Infere-se sobre a importância de testar e explorar diferentes recursos digitais, principalmente no momento em que o sistema de ensino passa por inúmeros desafios e fazer com que o aluno tenha interesse, autonomia e presença nas aulas; é um ganho enorme para a educação, ajudando diretamente no processo de ensino/aprendizagem individual e coletivo.

Palavras-chaves: Ensino. Estratégias. Virtual. Biologia.

Referências

ANDRADE, M.S., *Et al.* Construção e adaptação do projeto apolobvm: relato de experiência de criação de metodologia de ensino através de ferramentas tecnológicas e inovadoras em tempos de pandemia de covid-19. Revista multidisciplinar Humanidades e tecnologias (FINOM). Minas Gerais ISSN: 1809-1628. vol. 25- jul/set. 2020.

BARBOSA, A. T.; FERREIRA, G. L.; KATO, D. S. O ensino remoto emergencial de ciênciase biologia em tempos de pandemia: com a palavra as professoras da regional 4 da SBENBIO (MG/GO/TO/DF). REnBio - Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio - ISSN: 1982-1867 - vol. 13, n. 2, p. 379-399, 2020.

BERTOLDO, H. ; SALTO, F. ; MILL, D. Tecnologias de informação e comunicação (verbete).In: MILL, D.. (Org.). Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância. 1ed.Campinas: Papirus, 2018, v. 1, p. 617 – 625.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. ParecerCNE/CP nº 9/2020. Brasília, 2020. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=147041-pcp009-20&category_slug=junho-2020-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 27 out. 2021.

CURY, C. R. J. Educação escolar e pandemia. Pedagogia em Ação, v. 13, n. 1, p. 8-16, 2020.

HERMANN, W.; BOVO, V. Mapas mentais enriquecendo inteligências. 2005. Disponível em:

<<http://www.idph.net/download/mmapresent.pdf>>. Acesso em 28 de agosto de 2019.

LIBÂNEO. J. C. Didática. São Paulo: Cortez,1990.

MOREIRA, J. A. ,HENRIQUES, S., BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. Dialogia, 34, 351-364. 2020.51-364, 2020.

MOTA, K.M.; MACHADO T.P.P; CRISPIM, R.P.S. Padlet no contexto educacional: uma experiência de formação tecnológica de professores. In: 22º Seminário de Educação, Tecnologia e Sociedade. Revista Redin. v. 6 Nº 1. Outubro, 2017.

OLIVEIRA, Sidmar da Silva; SILVA, Obdália Santana Ferraz; SILVA, Marcos José de Oliveira. Educar na incerteza e na urgência: implicações do ensino remoto ao fazer docente e reinvenção da sala de aula. Interfaces Científicas. Aracaju, v.10, n.1, p. 25-40, número temático - 2020.

4 CONCLUSÃO

A oportunidade de ter contato com a prática e discuti-la durante a formação do licenciando é fundamental para o perfil profissional que está sendo construído, para os quais os programas PIBID e PRP, desenvolvem esse exercício com êxito. O aluno que participa dessa integração nas escolas públicas durante a graduação, tem a experiência prática na formação do professor, podendo observar de perto os desafios da sala de aula. Dessa forma, os relatos apresentados nesse trabalho, apresentam dois cenários totalmente divergentes, o presencial, dentro do contexto natural do processo de ensino-aprendizagem e, o remoto, em detrimento da pandemia de COVID-19, alterando o meio institucional para o Ensino Remoto Emergencial (ERE), com impactos diversos e significativos no corpo escolar.

Os trabalhos desenvolvidos dentro dos programas, possibilitou a troca mútua de conhecimento entre os residentes e os professores preceptores, sendo de forma significativa para ambos, evidenciando ao licenciando a real situação das demandas docentes no ensino público. Nota-se também, nas escolas-campo, a relevância desses novos profissionais, com conhecimentos e estratégias diferenciadas, dando apoio durante as aulas e incentivando os professores preceptores, o uso de ferramentas inovadoras e facilitadoras ao processo de ensino-aprendizagem.

Para tanto, enfatiza-se a importância de políticas públicas investirem cada vez mais no aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura. Ressaltado que ao introduzir o licenciando no ambiente escolar, favorece a construção de profissionais mais aptos e capacitados à inovação de métodos eficazes, com facilidade para conduzir as mudanças no contexto educacional com mais experiência.

ANEXO A – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO NO EVENTO

CERTIFICADO

Certificamos que, o trabalho intitulado

2. ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: A REALIDADE DA PRÁTICA POR TRÁS DO MUNDO VIRTUAL

foi apresentado no formato de COMUNICAÇÃO ORAL, no **Seminário de Projetos Educacionais da UFPA - SEPEDUC 2021**, realizado entre 30 de novembro a 3 de dezembro de 2021, na Universidade Federal do Pará, de forma virtual.

Autores:

ROSIGLEYSE CORRÊA DE SOUSA FELIX
MAYSA MELO LOBÃO
ANTÔNIO CLEMENTE DE LIMA NETO
ANTONIO COUTO REIS NETO
JACYCLEIDE MARIA SAMPAIO

Marília de N. de O. Ferreira

Profa. Dra. Marília de Nazaré de Oliveira Ferreira
Pró-reitora de Ensino e Graduação



PROEG
Pró-Reitoria de Ensino
de Graduação | UFPA



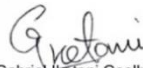
ANEXO B – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO NO EVENTO

Acesse <https://doity.com.br/validar-certificado> para verificar se este certificado é válido. Código de validação: HRB91-A

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **GAME OF DNA: UMA PROPOSTA DE JOGO DE TABULEIRO PARA O ENSINO DE GENÉTICA BÁSICA NO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO** de autoria de **MAYSA MELO LOBÃO, CLEYDSON JOSÉ DA SILVA SOUSA, THALLES RAMON REIS MOTA, ANTÔNIO CLEMENTE DE LIMA NETO, SANDRA DE NAZARÉ DIAS BASTOS, NELANE DO SOCORRO MARQUES-SILVA, ANA HILDA MESCOUTO** foi apresentado no **II Encontro Regional de Ensino de Biologia & II Seminários Integradores de Biologia do Oeste do Pará** realizados no período de 27 a 30 de agosto de 2019, na Universidade Federal do Oeste do Pará.

Santarém, 05 de setembro de 2019


Gabriel Ketani Coelho
Coordenador Geral II EREBIO -
Norte/ II SEMIBIO




Sandra Nazaré Dias Bastos
Diretora da SBEnBio -
Regional 6

ANEXO C – PRIMEIRA FOLHA DA PUBLICAÇÃO NOS ANAIS DO EVENTO

572

GAME OF DNA: UMA PROPOSTA DE JOGO DE TABULEIRO PARA O ENSINO DE GENÉTICA BÁSICA NO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

Maysa Melo Lobão

Bolsista PIBID-Biologia/UFPA, Email: lobaomaysa68@gmail.com

Cleydson José da Silva Sousa

Bolsista PIBID-Biologia/UFPA, Email: Cleydson.silva01@gmail.com

Thalles Ramon Reis Mota

Bolsista PIBID-Biologia/UFPA, Email: mtmotathalles@qmjail.com

Antônio Clemente de Lima Neto

Bolsista PIBID-Biologia/UFPA, Email: tonioneto15@gmail.com

Sandra Nazaré dias Bastos

Coordenadora do subprojeto PIBID-Biologia/UFPA/CAPES; Email: sbastos@ufpa.br

Nelane do Socorro Marques Silva

Docente Colaborador PIBID-Biologia/UFPA; Email: nelane@ufpa.br

Ana Hilda Mescouto

Professora Supervisora PIBID-Biologia/CAPES; Email: mescouto@yahoo.com.br

RESUMO: O uso de jogos didáticos se pontua como uma estratégia facilitadora na aprendizagem, não só quando apontado às crianças, mas também aos jovens e adultos. Dentro da biologia, o ensino de Genética é desafiador, pois apresenta um grande acervo de conceitos, dificultando o entendimento do aluno, que acabam tendo como principal preocupação o decorar termos. Observa-se a necessidade de o professor repensar no seu método de ensinar, adotando atividades que estimulem a participação dos discentes. O presente trabalho traz uma proposta lúdica, tendo como recurso base o jogo de tabuleiro, chamado de **GAME OF DNA**, desenvolvido para o ensino de genética básica no terceiro ano do ensino médio, buscando contribuir para a construção de metodologias atraentes, prazerosa e criativa, para assuntos abstratos.

Palavras-chave: Jogo didático, hereditariedade, Ensino, Biologia.

INTRODUÇÃO

A forma única que é lecionada, memorização e transmissão de conhecimentos, métodos marcantes no ensino tradicional, provoca o desinteresse dos alunos e como consequência um baixo rendimento escolar, originando uma carência no ensino (Krasilchik, 2004). Além desta forma, a autora ressalta que as aulas tradicionais também são em maioria, desligadas

27 a 30 de agosto de 2019
Universidade Federal do Oeste do Pará
Santarém - Pará



ANEXO D – PRIMEIRA FOLHA DA PUBLICAÇÃO NOS ANAIS DO EVENTO



Anais do Seminário de Projetos Educacionais da UFFA

Ensino remoto emergencial: a realidade da prática por trás do mundo virtual

Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix (Orientadora-PRP/2020)

Maysa Melo Lobão (Residente-PRP/2020)

Antônio Clemente de Lima Neto (Residente-PRP/2020)

Antônio do Couto (Residente-PRP/2020)

Jacycleide Maria Sampaio (Preceptora-PRP/2020)

Introdução

A pandemia tem aberto portas desafiadoras para a nova forma de ensino/aprendizagem, provocando a educação de forma coletiva e levantando reflexões sobre a realidade social, exigindo dos alunos, pais e professores recursos inovadores para facilitar esse processo. No envolvimento do aprendiz e escola, é importante ressaltar a necessidade de transformar o conhecimento em algo não reprodutivo, mas sim criativo (Andrade, 2020). Os mais diferentes meios digitais vêm se apresentando como solução para esse problema. A era digital que vivemos, permite explorar métodos facilitadores para a transmissão do conhecimento, destacando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs, que já eram discutidas como estratégias pedagógicas. Bertoldo, Salto e Mill (2018), vem ratificando sobre a introdução das tecnologias na educação, no qual estas contribuem para potencializar os métodos de ensino já existentes. Mas nem mesmo a parcela de professores que já adotavam ambientes virtuais em suas atividades, imaginaram a necessidade de uma mudança abruptamente para o ensino emergencial de forma remota, causada pela expansão da COVID-19, sendo quase de forma obrigatória, para os professores e alunos