



Curso Superior de Licenciatura em Biologia

LARISSA DO CALMO RODRIGUES

O USO DAS REDES SOCIAIS COMO UMA FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM:
uma proposta para o Ensino de Biologia

Planaltina - DF
2024

LARISSA DO CALMO RODRIGUES

O USO DAS REDES SOCIAIS COMO UMA FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM:
uma proposta para o Ensino de Ciências e de Biologia

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Biologia do *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Licenciada em Biologia.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a Débora Leite Silvano

Planaltina - DF
2024

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Débora Leite Silvano, expresse minha profunda gratidão pela orientação, paciência e dedicação ao longo de todo o processo de elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso. Agradeço pelas valiosas sugestões e pela constante disponibilidade em compartilhar seu conhecimento, o que contribuiu significativamente para a qualidade deste trabalho.

À minha família, meu mais sincero agradecimento pelo apoio incondicional e pela confiança depositada em mim ao longo desta jornada acadêmica. A paciência, o carinho e o incentivo de vocês foram fundamentais para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso. Agradeço especialmente aos meus pais e meus avós, por sempre acreditarem em meu potencial e por me proporcionarem as oportunidades necessárias para alcançar este objetivo.

Ao Francisco Junior de Sousa Silva, dedico um agradecimento especial. Sua presença constante, apoio incondicional e palavras de encorajamento foram essenciais para que eu pudesse chegar até aqui. A paciência, o amor e a força que encontrei nele me motivaram a superar cada desafio

Aos meus amigos, em especial à Debora Fernanda Bernardes Martins, meu sincero agradecimento por toda a amizade, companheirismo e apoio durante essa jornada acadêmica. Vocês tornaram este percurso mais leve e cheio de momentos inesquecíveis.

RESUMO

Diante das dificuldades enfrentadas pelos professores, como a falta de interesse e motivação por parte dos alunos, muitas vezes relacionadas ao uso excessivo de celulares durante as aulas, torna-se necessário conciliar novas metodologias com as dinâmicas de ensino. Nesse contexto, esta pesquisa busca explorar recursos do cotidiano dos alunos, com o objetivo de aumentar a aceitação do conteúdo, incentivar a motivação para aprender e estimular a criatividade. O estudo investiga o potencial do *Instagram* como uma ferramenta educacional inovadora, focada no engajamento e na facilitação do processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa analisa como as diversas funcionalidades da plataforma podem ser adaptadas para atender a objetivos pedagógicos, integrando-as ao currículo tradicional e promovendo maior participação ativa dos estudantes. A metodologia foi desenvolvida em três etapas: introdução ao uso do *Instagram*, criação de conteúdos visuais e apresentação dos trabalhos pelos alunos, organizados em grupos responsáveis pela criação de perfis na plataforma, nos quais foram feitas postagens relacionadas aos temas abordados em sala de aula. O objetivo do projeto foi criar um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo, aproveitando a familiaridade dos jovens com a plataforma para tornar a educação mais atrativa e relevante. A atividade foi desenvolvida no Instituto Federal de Brasília – *Campus Planaltina*, com alunos do terceiro ano do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Ao longo do processo, foram monitorados tanto a participação dos alunos quanto seu desempenho acadêmico. Os resultados indicaram que o uso do Instagram, aliado às aulas tradicionais, pode melhorar significativamente o aprendizado, além de motivar os alunos nos estudos de biologia, assim sugerindo que a ferramenta tem o potencial de tornar a educação mais acessível e alinhada às demandas do século XXI.

Palavras-chave: *Instagram*, ensino de biologia, novas tecnologias da educação.

ABSTRACT

In view of the difficulties faced by teachers, such as the lack of interest and motivation on the part of students, often related to the excessive use of cell phones during classes, it becomes necessary to reconcile new methodologies with teaching dynamics. In this context, this research seeks to explore resources of the students' daily lives, with the aim of increasing the acceptance of the content, encouraging motivation to learn and stimulating creativity. The study investigates the potential of Instagram as an innovative educational tool, focused on engagement and facilitating the teaching-learning process. The research analyzes how the various functionalities of the platform can be adapted to meet pedagogical objectives, integrating them into the traditional curriculum and promoting greater active participation of students. The methodology was developed in three stages: introduction to the use of Instagram, creation of visual content and presentation of the work by the students, organized in groups responsible for creating profiles on the platform, in which posts related to the topics covered in the classroom were made. The aim of the project was to create a dynamic and interactive learning environment, taking advantage of young people's familiarity with the platform to make education more attractive and relevant. The activity was developed at the Federal Institute of Brasília – Planaltina Campus, with third-year students of the Technical Course in Agriculture Integrated to High School. Throughout the process, both student participation and academic performance were monitored.

Keywords: Instagram, Biology teaching, new technologies in education.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	11
2.1. Público-alvo.....	11
2.2. Adequação e planejamento da atividade.....	11
2.3. Métodos Avaliativos	12
2.4. Elaboração da atividade	13
2.4.1 Primeira etapa	13
2.4.1.1. Critérios avaliativos e regras.....	14
2.4.2. Segunda etapa.....	15
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
3.1. Apresentação dos perfis.....	16
3.2. Comparação do Questionário Avaliativo	19
3.3. Questionário de feedback	22
3.3.1. Questões fechadas.....	22
3.3.2. Questões abertas.	23
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICES.....	31
Apêndice 1- Questionário Avaliativo utilizado na 1º e 2º etapas, com gabarito.	31
Apêndice 2 - Questões fechadas de 1 a 10, questões abertas de 11 a 12 do questionário de <i>feedback</i>.	33
Apêndice 3 - Slides apresentados na aula de apresentação da atividade aos alunos, 1º Etapa. ...	33
Apêndice 4 - Documento com os links dos perfis de cada grupo.....	40
Apêndice 5 - Respostas das questões 11 a 13 do questionário de feedback de alguns alunos das turmas do 3º APA e do 3º APB.....	41

1. INTRODUÇÃO

A falta de motivação dos alunos em sala de aula é um problema recorrente enfrentado pelos professores. Segundo Fialho (2013), essa falta de motivação pode ser causada por diversos fatores, sejam eles internos, como o desinteresse e a inadequação metodológica, ou externos, como o pouco preparo do docente, condições insalubres de ensino e pouca eficiência administrativa. Por outro lado, outro desafio enfrentado no ensino médio, conforme aponta David e colaboradores (2019), é a alta facilidade de dispersão dos alunos, especialmente devido ao uso excessivo de celulares durante as aulas. Isso resulta em uma grande deficiência de aprendizagem, pois os aplicativos e programas presentes nos dispositivos móveis competem pela atenção dos estudantes, desviando-os dos conteúdos apresentados pelos professores. Nesse contexto, torna-se necessária a utilização de ferramentas pedagógicas elaboradas em conjunto com os alunos para melhorar o desempenho nas aulas.

O desinteresse pelas aulas muitas vezes está relacionado à inadequação das metodologias de ensino utilizadas. Nem sempre os docentes conseguem se preparar adequadamente para enfrentar e solucionar os desafios que surgem em sala de aula. Além disso, Fialho (2013) destaca que esse cenário é influenciado pela rápida modernização e pela sobrecarga de informações a que os alunos estão submetidos, o que dificulta a manutenção de um ritmo adequado de aprendizagem. Uma maneira de contornar essas dificuldades é analisar o potencial dos recursos já utilizados pelos alunos, buscando adaptá-los para tornar as aulas mais atrativas e eficazes.

É importante reconhecer a necessidade de diversificar as metodologias de ensino em sala de aula, especialmente considerando o curto período de hora/aula disponível para os professores. A utilização de metodologias ativas, aliada a novas tecnologias, é uma opção eficaz para apoiar os docentes. Portanto, é essencial desenvolver ferramentas didáticas que sejam interessantes para os alunos e fácil de aplicar pelos professores.

A adoção de metodologias ativas, aliadas ao uso de novas tecnologias, surge como uma alternativa promissora para auxiliar os alunos em seu processo de aprendizagem. Nesse sentido, as metodologias ativas visam tornar o estudante protagonista no seu processo de aprendizagem, conforme destacado por Camargo e Daros (2018). Isso implica evitar um uso único de aulas expositivas, e priorizar atividades que estimulem os alunos a resolver problemas e desenvolver estratégias para diferentes assuntos, assim reforçando o que Camargo e Daros (2018) pontuam no seu trabalho, que assim o estudante torna-se mais competente, melhorando sua capacidade de agir, mobilizando seu conhecimento e habilidades para tomada de decisão e resolução de

problemas. Assim sendo, esta pesquisa utilizou conhecimentos das metodologias ativas de aprendizagem baseada em projetos e da cultura *maker*.

A investigação de situações-problema, confere uma das competências da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), assim sendo fundamental para aplicar o conhecimento científico e tecnológico na proposição de soluções. Essas soluções podem ser comunicadas por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), ampliando o alcance das descobertas e conclusões dos alunos. Por outro lado, o uso de tecnologias cotidianas dos alunos, como o Instagram, pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998), as novas tecnologias têm o potencial de criar situações de aprendizagem mais significativas, privilegiando a problematização, a reflexão e a autonomia dos alunos. Dessa forma, o Instagram pode ser utilizado como uma ferramenta pedagógica, proporcionando aos alunos uma experiência de aprendizagem mais contextualizada e envolvente.

A influência dos dispositivos tecnológicos de informação está diretamente ligada ao cotidiano de jovens e adolescentes, pois o desenvolvimento de *softwares* de mídias sociais, como *Instagram*, *Facebook*, *WhatsApp* e *Twitter*, possibilitou maior interação entre eles (DAVID *et al.*, 2019). Assim, um aprendizado voltado para as ferramentas utilizadas pelos alunos pode aumentar o interesse nos assuntos tratados em sala de aula. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), a faixa etária que mais acessa a internet está entre 15 e 17 anos, seguida por 18 e 19 anos e, em seguida, por 10 a 15 anos. Dessa forma, Barbosa e colaboradores (2020) destacam que o uso dos recursos utilizados pelos alunos do ensino médio está relacionado com redes sociais, o que permite ao professor utilizar essa ferramenta a seu favor. Por meio das redes sociais digitais, os alunos têm inúmeras possibilidades de aprender, criar e compartilhar seu próprio conteúdo, tornando-se aliados na construção do conhecimento e da aprendizagem. Com esse recurso, o ensino pode ser baseado na realidade do aluno, trazendo assuntos que ele pode vivenciar.

Complementando essa perspectiva, a pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2023) revelou que o uso das redes sociais por crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos teve um crescimento considerável desde a última pesquisa. Evidenciou-se que o *Instagram* é utilizado por cerca de 65% dos pesquisados, perdendo apenas para o *WhatsApp*, utilizado por cerca de 80% dos pesquisados. Isso destaca a influência dessa rede social na vida dos jovens. Embora outras redes também tenham grande potencial e relevância, o *Instagram* se destaca como uma boa ferramenta pedagógica devido aos seus inúmeros recursos facilitadores. É

importante destacar também que de acordo com as regras do próprio *Instagram* a idade mínima permitida para criar um perfil e de 13 anos, ou seja, os alunos do ensino médio podem realizar essa atividade sem infringir as normas da plataforma.

Barbosa e colaboradores (2020) salientam que o *Instagram*, lançado em 2010, permite o compartilhamento de imagens e vídeos, além de interações por meio de comentários, *likes*, mensagens e “histórias” que duram 24 horas. Os usuários podem ainda criar vídeos curtos e criativos, chamados de *reels*, e compartilhá-los. Desta forma os alunos conseguem explorar os vários recursos para criação de conteúdo, assim podendo auxiliar na criação de um canal de aprendizagem, onde o perfil a ser elaborado pode ter suas particularidades individuais, ou seja, os alunos podem criar publicações deixando os assuntos mais interessante, além de poder relacionar a sua perspectiva de vida, assim podendo tratar a temática de biologia de forma mais atrativa. Para isso, ao elaborar o perfil, o aluno precisa estudar o conteúdo para criar publicações relevantes, dessa forma, é necessário um certo domínio do conhecimento em biologia, bem como em outras áreas do conhecimento, como ciências da natureza, português, matemática, sociologia e história. Isso faz com que o aluno se torne o protagonista do seu conhecimento. Segundo a UNESCO (2005), tornar o aluno protagonista do seu próprio conhecimento facilita a construção e aprimoramento do conteúdo, além de incentivá-lo a buscar soluções para eventuais problemas que possam surgir nesse processo.

Portanto, a aplicação de redes sociais, como uma plataforma de apoio ao aprendizado, pode ser uma estratégia eficaz para chamar a atenção para os assuntos tratados em sala de aula. O *Instagram*, em particular, pode ser uma ferramenta eficaz para abordar os temas das aulas, auxiliando na aprendizagem dos alunos devido ao fato de ser um importante canal para a troca de informações educacionais, principalmente para os jovens, que estão, em sua maioria, presentes na plataforma (Barbosa et al., 2020). Segundo David e seus colaboradores (2019), os recursos digitais disponibilizados por essa rede social podem ser utilizados no processo de aprendizagem. Assim, o professor pode planejar e organizar atividades utilizando essa plataforma como ferramenta de *feedback*, avaliação da aprendizagem, diagnóstico do ensino, divulgação científica e armazenamento de conteúdo. Além disso, o Instagram pode proporcionar interação entre alunos e professores e ser utilizado como meio para disponibilizar material extraclasse.

Assim, o objetivo deste estudo é analisar, compreender e aplicar o uso do *Instagram* como um instrumento didático nas aulas de biologia, utilizando os principais recursos da plataforma, com intuito de explorar a criatividade dos alunos para realizar as publicações nos

perfis, visando facilitar e estimular a aprendizagem dos alunos do ensino médio, além de aumentar seu interesse pelos temas biológicos.

Desta forma, espera-se que, com o uso do *Instagram* nas aulas de biologia, os alunos tenham maior interesse nas aulas e compreendam melhor a temática de biologia por meio das interações feitas na plataforma. Isso porque o *Instagram* é uma ferramenta presente no cotidiano dos alunos e representa uma metodologia diferente das utilizadas em aulas convencionais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Público-alvo

Este estudo foi desenvolvido no Instituto Federal de Brasília – *Campus Planaltina*, com alunos do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, tendo sido selecionadas as duas turmas do terceiro ano, o 3º APA e o 3º APB. Todas as atividades foram realizadas ao longo do 2º bimestre de 2023.

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio (PPC, 2012), os alunos desse curso recebem um ensino integrado, visando a uma aprendizagem significativa, o que possibilita a construção e organização dos conhecimentos adquiridos na escola. Para a formação, é necessário concluir três anos, com uma carga horária de 3.600h dividida ao longo desse período, totalizando 1.200 hora-aula, levando em consideração o tempo de duração da aula. Isso implica que o aluno deve permanecer na escola durante os dois turnos para cumprir essa carga horária. As aulas aconteciam das 8h20 às 12h, com uma pausa para o almoço, e retornavam das 13h30 às 18h, além de haver um intervalo entre os turnos. Dessa forma, o aluno passava grande parte do seu dia na escola.

2.2. Adequação e planejamento da atividade

Antes da aplicação, foi necessária uma reunião com o professor responsável pelo componente de Biologia, para definir a melhor estratégia de aplicação da atividade em sala de aula. Nessa reunião foi abordado como a atividade seria avaliada pelo docente, além de terem sido definidos o tema principal da atividade e os assuntos a serem tratados pelos alunos no projeto, os quais já deveriam ser explicados pelo professor em sala, antes da realização da atividade, o conteúdo em questão era sobre evolução. Por fim, foram definidas as datas para o início da atividade, o tempo de duração, quando seria a entrega final e como os alunos deveriam apresentar. Os critérios, objetivos e métodos colocados pela pesquisadora foram priorizados, pois visavam que o aluno fosse o protagonista do seu conhecimento.

Durante o planejamento com o professor, foram discutidos os passos a serem seguidos, garantindo que tudo fosse claro para ele e que a atividade se encaixasse adequadamente em seu planejamento acadêmico. À atividade foi atribuída uma pontuação de quatro pontos, além de um ponto extra pela realização dos questionários. O projeto foi dividido em duas etapas principais, ambas envolvendo aulas presenciais. A primeira consistiu na explicação da atividade e na aplicação do questionário avaliativo, enquanto a segunda envolveu a apresentação dos perfis criados pelos alunos, a aplicação de outro questionário avaliativo e a aplicação do questionário de *feedback*.

2.3. Métodos Avaliativos

Esta pesquisa foi de natureza qualitativa e quantitativa, com o objetivo de analisar a experiência e a expressão do comportamento dos alunos, visando compreender a aceitação, motivação e disposição para realizar a atividade proposta. Também foi utilizado um questionário avaliativo em ambas as etapas, a fim de mensurar o desempenho dos alunos nas questões, com o intuito de comparar os dados ao final da dinâmica.

O questionário avaliativo consistiu em questões relacionadas ao conteúdo já abordado em sala de aula, com quatro alternativas, sendo uma correta e as demais erradas, mas sugestivas ao erro. Isso significa que havia elementos que tornavam toda a alternativa incorreta, exigindo dos alunos um certo domínio do conteúdo para responder corretamente. O objetivo era analisar o conhecimento dos alunos sobre o tema de cada questão. A correção do questionário foi realizada com base em um gabarito presente em (Apêndice 1), e buscou-se computar o total de acertos, agregando os resultados de toda a turma para calcular a média geral, além de identificar possíveis padrões de erros ou acertos.

Nas apresentações, foram utilizados critérios avaliativos para analisar o desempenho dos alunos na realização da atividade. A postura dos alunos durante as apresentações foi observada, com o intuito de entender o papel de cada um na criação do conteúdo e no desenvolvimento da atividade. Também foi avaliado o produto final, ou seja, o perfil criado pelos alunos, observando-se padrões, destaques, criatividade e dificuldades. Ao final de cada apresentação, quando necessário, foram feitas perguntas para esclarecer algumas observações. Na maioria dos casos, questionou-se a contribuição de cada integrante na atividade, além de pedir esclarecimentos sobre o conteúdo apresentado, caso não estivesse claro, ou quando havia alguma publicação incorreta. Perguntou-se também sobre o uso do *Instagram*, se houve dificuldades para criar as publicações, quais recursos foram utilizados, se tinham preferência por algum recurso, e sobre a divulgação do perfil e das postagens. Essas perguntas foram feitas para a maioria das apresentações, exceto para aquelas que já haviam abordado todos os critérios de observação de forma completa. O objetivo foi analisar o perfil criado pelos alunos, observando o conteúdo publicado, a criatividade das postagens e os recursos do *Instagram* utilizados. Além disso, procurou-se avaliar a postura dos alunos na realização da atividade, buscando identificar motivação, entusiasmo e domínio tanto da tarefa quanto do conteúdo.

O questionário de *feedback* presente em (Apendice 2) foi utilizado ao final do processo da atividade, para ter uma visão da experiência dos alunos e sua opinião da a atividade. Sendo elaborado com 10 questões fechadas com afirmativas que utilizou a escala *Likert* para as alternativas, na qual os alunos podiam escolher entre as alternativas (a) - concordo plenamente;

(b) - concordo; (c) - discordo; (d) - discordo plenamente; (e) - não sei opinar, incluindo esta última para alunos que pudessem ter dúvidas. Além de 3 questões abertas que visavam entender a opinião dos alunos para a atividade, com perguntas que buscavam analisar: a experiência em realizar essa atividade; se o aluno melhoraria alguma dinâmica da atividade; se teve algo que o aluno não gostou da atividade, essas perguntas procuravam entender a perspectiva do aluno da atividade, que evidencia aspectos que não poderiam ser analisados com questões fechadas, ou seja, problemáticas, sugestões, elogios e experiências. Além de propor possíveis melhorias em aplicações futuras ou para projetos que queiram dar continuidade a esta pesquisa.

2.4. Elaboração da atividade

2.4.1 Primeira etapa

Após a conclusão do assunto estabelecido pelo professor para início do projeto, deu início a primeira etapa, na qual foi aplicado para os alunos um questionário avaliativo (Apendice 1), com o intuito de juntar dados para posterior análise junto com os demais dados da pesquisa. Em seguida, os alunos receberam uma explicação sobre como realizar a atividade, utilizando slides que continham as informações necessárias (Apêndice 3). Os alunos foram orientados a se organizarem em grupos, criar os perfis no *Instagram* e colocar o nome dos integrantes junto com o *login* em uma folha para ser entregue, também foi criado um grupo no *WhatsApp* para esclarecer dúvidas futuras.

No dia seguinte, a mesma explicação foi realizada para a turma do 3º APA. Ambas as turmas receberam um prazo de três semanas para a confecção dos perfis, durante o qual a pesquisadora esteve disponível para ajudar em eventuais dificuldades.

O questionário avaliativo que foi passado para os alunos teve oito questões sobre o tema Evolução, as quais foram baseadas nas aulas ministradas pelo professor docente do componente curricular, sendo cada questão com quatro alternativas que correlacionaram com a resposta certa, assim testando se o aluno realmente sabia a questão, diminuindo a chance de acerto por chute ou sorte.

As turmas que realizaram o projeto tiveram que planejar, organizar e criar um perfil no *Instagram* com o assunto proposto pelo professor, de maneira a fomentar o seu conhecimento e criatividade. Para a criação do perfil foi necessária a formação de grupos, escolhidos pelos próprios alunos, entre quatro e sete membros, a depender do tamanho da turma. Cada grupo criou um perfil no *Instagram*, onde os alunos realizaram publicações como vídeos, fotos, *stories*, *reels*, entre outros recursos disponibilizados pela plataforma, elucidando o conhecimento dos alunos para os demais. O grupo teve a liberdade de escolher como esse

assunto seria publicado, desde que seguisse os conteúdos que haviam sido dados pelo professor, sendo eles o conceito de evolução, história do pensamento evolutivo e mecanismos evolutivos. Na avaliação dos perfis foram levados em consideração aqueles que foram mais criativos, autênticos e coerentes. Ao final, os perfis foram avaliados pelo professor e pela pesquisadora, que pontuaram esses grupos seguindo os critérios estabelecidos antes do início do projeto.

Para propor uma maior interação dos alunos bem como uma maior interesse em realizar a atividade foi apontado que o grupo com o perfil que mais se destacasse iria ganhar um bônus, uma premiação. Os critérios para definir o grupo que mais se destacou foi os critérios avaliativos da atividade, bem como se o grupo estava seguindo todas as regras estabelecidas para realizar a atividade, dando maior pontuação para aquele grupo que explorou mais sua criatividade com os assuntos da disciplina, além de terem mais publicações e utilizados mais recursos do *Instagram*. Em caso de empate foi levado em consideração o perfil que tinha utilizado mais recursos da plataforma e o grupo que conseguiu mais seguidores na plataforma, assim observando o interesse do aluno em engajar o seu perfil e trazer conteúdos mais interessantes.

2.4.1.1. Critérios avaliativos e regras

Os critérios de avaliação dos perfis criados pelos alunos tinham como pontos a serem analisados: a coerência com o tema proposto, a criatividade dos alunos, a autenticidade, a participação dos integrantes do grupo, a organização do perfil, a escrita nas publicações e o compromisso dos alunos para a realização desta atividade, levando-se em consideração se foi realizado completamente, parcialmente, se foi abandonado ou se não foi realizado, bem como os motivos pelos quais isso ocorreu. Para avaliar a criatividade, analisava-se se o aluno apresentou o tema de forma diferenciada, indo além da simples formulação de conceitos ou explicação direta, dando uma explicação com exemplos ou correlações. Observava-se também se o aluno conseguiu relacionar o tema com algo de seu interesse, curiosidades ou elementos do seu cotidiano. A autenticidade foi verificada questionando as fontes utilizadas nas publicações e possíveis inspirações, buscando identificar se houve plágio.

Para a elaboração desse perfil os grupos tiveram um prazo de três semanas para realizar a atividade, onde, junto com a apresentação, os alunos realizaram e entregaram um relatório pontuando o que cada integrante do grupo fez na atividade, bem como dizendo quais assuntos foram abordados.

A elaboração dessa atividade exigiu que os alunos seguissem algumas regras. Sendo que cada grupo deveria seguir os perfis dos demais colegas da turma, permitindo que

acompanhassem o trabalho dos outros e facilitando interações entre os perfis. Além disso, foi solicitado que os grupos utilizassem ao máximo os recursos oferecidos pela plataforma.

Regras relacionadas à segurança e integridade dos alunos também foram estabelecidas, como a proibição de publicações discriminatórias ou desrespeitosas, com o objetivo de evitar possíveis problemas legais e constrangimentos. Por fim, cada grupo foi orientado a compartilhar o acesso ao perfil com o professor e a pesquisadora, garantindo controle e supervisão sobre eventuais situações que pudessem ocorrer. Por ser uma rede social aberta para todo o público, onde qualquer um pode criar um perfil, poderia facilmente acontecer de aparecer pessoas atacando os alunos, tanto fazendo *cyberbullying*, ou até mesmo agressões verbais, para evitar isso foi necessário o acesso do professor e da pesquisadora aos perfis dos grupos, evitando esse tipo de situação, além de poder auxiliar melhor os alunos no que fosse necessário. Assim zelando pelo Artigo 18 do Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990 que informa que “é dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor [...]” (Brasil, 1990).

2.4.2. Segunda etapa

Ao final do trabalho, iniciou a segunda etapa onde os alunos apresentaram o seu perfil finalizado, com todo o conhecimento e pesquisa que foi feita, para os demais colegas, promovendo a troca de experiências. Além disso, cada participante respondeu um questionário avaliativo, o mesmo questionário aplicado nas turmas antes do início da atividade, com intuito de analisar se houve alguma mudança no conhecimento e aprendizado adquiridos pelos discentes antes e depois da atividade.

Por fim, foi aplicado outro questionário, sendo este de *feedback*, presente em (Apêndice 2), que continha questões abertas e fechadas. Esse visa compreender o que os participantes acharam do projeto, quais as dificuldades enfrentadas, se houve uma melhora na compreensão do tema, se houve um maior interesse nos assuntos de biologia, dentre outros assuntos de relevância para o projeto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto foi realizado nas turmas do 3º ano do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, com a participação de aproximadamente 26 alunos da turma APA e 22 alunos da turma APB.

O tema escolhido para o projeto foi Evolução, que estava sendo ministrado pelo professor responsável pelo componente de Biologia. Os alunos já haviam aprendido quase metade do conteúdo proposto para o semestre, o que permitiu que a atividade fosse realizada com base nos conteúdos já abordados em sala de aula, como o conceito de evolução, a relação entre evolução e religião, os mecanismos evolutivos e a história da evolução. Com essa base de conhecimento, os alunos puderam criar perfis ricos em informações.

A primeira etapa foi realizada com a turma do 3º APB, onde foi aplicado o questionário avaliativo para os aproximadamente 26 alunos presentes. E com a turma do 3º APA, sendo aplicado o questionário avaliativo para aproximadamente 22 alunos presentes. Os alunos do 3º APA demonstraram mais receptividade à atividade, interagindo mais e tirando mais dúvidas. Ambas as turmas receberam um prazo de três semanas para a confecção dos perfis, durante o qual a pesquisadora esteve disponível para ajudar em eventuais dificuldades.

Durante a elaboração dos perfis pelos alunos, foi feita a correção do questionário avaliativo utilizando um gabarito (Apêndice 1). Observou-se que o rendimento dos alunos foi mais baixo em uma das turmas, sendo que a média de acertos dos alunos variou de 3,86 na turma do 3º APB para 5,69 na turma do 3º APA levando em consideração que 8 seria a quantidade total de acertos. Além disso, foi verificado se os grupos seguiram as regras estabelecidas, identificando que alguns alunos haviam alterado as senhas dos perfis, o que resultou na perda de pontos. No entanto, a situação foi resolvida com a colaboração dos alunos.

Foi notável o empenho de muitos alunos durante o período de elaboração da atividade, embora alguns tenham deixado para realizá-la próximo à data de apresentação. Os grupos que iniciaram o trabalho antes do prazo final demonstraram mais organização e criatividade em seus perfis, enquanto aqueles que deixaram para a última hora apresentaram perfis mais simples e com menos informações, refletindo em uma apresentação menos preparada.

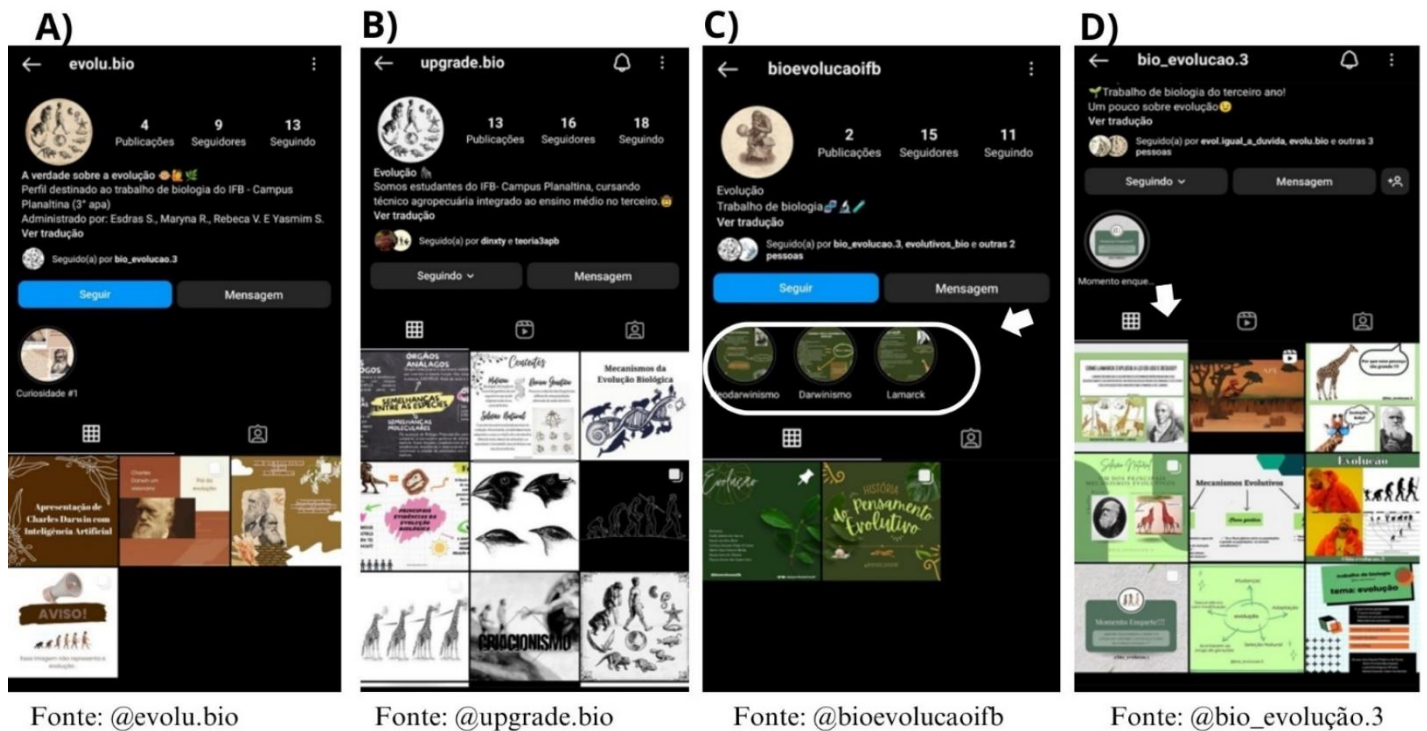
3.1. Apresentação dos perfis

No dia da apresentação, os alunos utilizaram a projeção da tela do computador do professor para exibir os trabalhos realizados em seus perfis, sendo usados os links dos perfis para ter acesso (Apêndice 4). Cada grupo levou cerca de 15 minutos para sua apresentação, abordando o tema tratado, os recursos do *Instagram* utilizados e os membros responsáveis.

Embora algumas apresentações tenham mostrado alunos mais tímidos e com mais dificuldade para falar, isso não afetou a avaliação, pois o foco estava na conformidade com os critérios estabelecidos. Durante as apresentações, os alunos entregaram os relatórios, que foram utilizados pelo professor para atribuir nota à atividade e verificar a frequência dos alunos. Observou-se que muitos alunos faltaram durante as apresentações, alguns por motivos de saúde e outros sem motivo conhecido, levando os membros dos grupos a informar se os ausentes haviam participado da atividade em grupo.

Durante as apresentações, foi notável o empenho dos alunos em realizar a atividade, mesmo que alguns perfis tivessem poucas publicações no *feed*, estas estavam bem elaboradas. Muitos grupos adotaram um *layout* padronizado, tornando o perfil mais atrativo para o público (Figuras 1 A e B). Os grupos exploraram diversos recursos do *Instagram*, como publicações no *feed*, *stories*, *reels*, destaques e enquetes. Tiveram perfis com poucas publicações no *feed* e muitas publicações nos destaques e *stories* (Figura 1 C), também teve o oposto, com mais publicações no *feed* (Figura 1 D). Alguns grupos se destacaram ao trazer os assuntos de forma criativa, utilizando memes, charges, vídeos animados e outros recursos para tornar o conteúdo interativo e interessante. Como destacado na pesquisa do Lopes e Leite (2023) apontando que o uso de recursos multimodais, como os memes, tem uma contribuição significativa para o desenvolvimento de novas estratégias educacionais, estes facilitam a divulgação e o debate de temas científicos em diferentes espaços e para diversos públicos. Dessa forma, a utilização de tecnologias digitais no ensino de disciplinas como Biologia, tanto dentro quanto fora da sala de aula, pode ser uma abordagem eficaz na aprendizagem.

Figura 1 – Ilustração dos perfis elaborados pelos grupos das turmas 3º APA e 3º APB. Onde cada letra corresponde a: A) Layout do perfil “evol.bio”, pertencente a um grupo da turma do 3º APA, demonstrando o cuidado com a aparência inicial do perfil. B) Layout das publicações no *feed* do perfil “upgrade.bio”, pertencente a um grupo da turma do 3º APB, demonstrando o cuidado com a aparência inicial do perfil. C) Layout do perfil “bioevolucaoifb”, pertencente a um grupo da turma do 3º APA, demonstrando a preferência em publicações no perfil, sendo as publicações nos “destaques” do perfil, como destacado na imagem. D) Layout do perfil “bio_evolucao.3”, pertencente a um grupo da turma do 3º APA, demonstrando a preferência em publicações no perfil, sendo as publicações no próprio *feed*, como destacado na seta.



Na avaliação do questionário de *feedback*, observou-se que um dos aspectos bastante pontuado pelos alunos, foram as possibilidades que os recursos proporcionam, destacando que usar esse método proporcionou uma experiência com o aprendizado mais interessante, Marcondes e colaboradores (2015) mostra que integrar aulas teóricas com métodos de aprendizagem ativa pode ser eficaz para que os alunos compreendam melhor e corrijam equívocos sobre o tema estudado, tornando mais claros os tópicos anteriormente difíceis de entender. O aluno 1 pontuou que “A atividade foi bastante simples e legal de fazer”. Um grupo, em especial, utilizou inteligência artificial, para fazer um vídeo interativo, onde nele um boneco do Charles Darwin fala um pouco sobre o conceito evolutivo e um pouco da sua biografia, outro grupo já relacionou o assunto evolução com o mundo *GEEK*, trazendo elementos de uma história em quadrinhos, X-Man, correlacionando com o assunto evolução.

Por outro lado, alguns grupos não exploraram totalmente os recursos do *Instagram* e demonstraram insegurança na explicação do conteúdo durante as apresentações. No entanto, os integrantes desses grupos relataram dificuldade em fazer publicações na plataforma, o que foi também mencionado no questionário de *feedback*, uma das respostas foi a do aluno 2 “Dava para postar enquetes e mais vídeos, usar mais exemplos de filme, mas não pensamos tanto fora da caixinha” resposta na questão 12 do questionário de *Feedback*.

Os grupos com melhor desempenho na plataforma foram premiados, incentivando os alunos a se dedicarem mais à atividade, assim foi levado uma caixa de bombom e salgados

assados. No dia das apresentações, os melhores perfis de cada turma foram selecionados com base nos critérios avaliativos, em conformidade com as regras que foram estabelecidos para os alunos na primeira etapa, em casos de empate, foi levado em consideração o quanto o grupo utilizou dos recursos da plataforma e a quantidade de seguidores do perfil.

Na turma 3º APA o melhor perfil foi @bio_evolução.3 (Figura 1 D), no momento da apresentação as integrantes explicaram cada publicação feita, a ideia e a forma como foi produzida, além de explicar o conteúdo com excelência. No dia da apresentação um integrante faltou por estar de atestado, e outros dois membros do grupo desistiram de fazer a atividade durante a elaboração. No perfil havia várias publicações dos assuntos estabelecidos, sendo exposto por mapas mentais, memes, charges, vídeos ilustrativos e explicação conceituada. Nessa turma houve outro grupo, @evolu.bio (Figura 1 A), que também se destacou no perfil e na apresentação, este grupo ficou empatado, por isso foi usado o critério de desempate. As outras apresentações e perfis foram boas, mas alguns grupos fizeram a apresentação sem vontade e domínio do conteúdo, ou não exploraram muito os recursos do *Instagram*, e ou acabaram fazendo publicações muito iguais às dos outros grupos, ou seja, não exploraram a criatividade. Mesmo assim, foi possível observar que os grupos se esforçaram muito para realizar a atividade.

Na turma 3º APB, o melhor perfil foi @upgrade.bio (Figura 1 B), durante a apresentação cada integrante explicou bem sua parte, o grupo se preocupou com a aparência do perfil, buscou padronizar as cores, além de trazer vários elementos informativos e interativos para os seus seguidores. As apresentações desta turma foram bem superficiais, os alunos tiveram muita dificuldade em fazer a apresentação oral, porém cada grupo trouxe aspectos diferentes, com abordagens diferentes, os alunos se esforçaram para fazer bem a atividade proposta. Apenas um grupo se destacou negativamente, este não fez muitas publicações, e horas antes da apresentação foi observado que não tinha nenhuma publicação feita pelos alunos, o que indica que a atividade foi feita às pressas.

Ao final das apresentações foram aplicados dois questionários aos alunos, o primeiro sendo o questionário avaliativo, com as mesmas oito perguntas, aplicado no primeiro momento do projeto, e o segundo sendo um questionário de *feedback*.

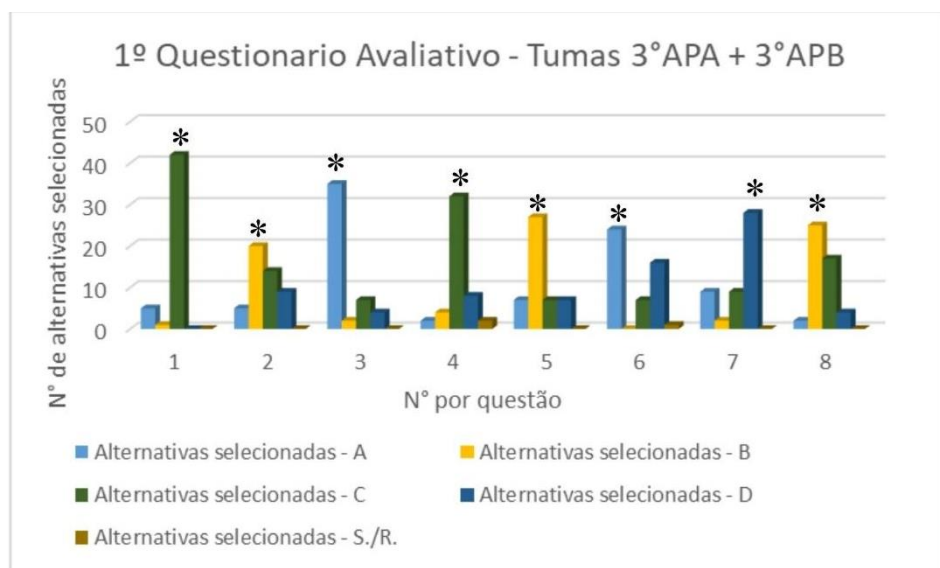
3.2. Comparação do Questionário Avaliativo

No segundo questionário avaliativo, os alunos demonstraram um desempenho melhor em relação ao primeiro, com a média de acertos aumentando de 5,69 para 6,40 na turma do 3º

APA e de 3,86 para 4,88 na turma do 3º APB, indicando uma considerável melhora na compreensão do assunto pelos alunos.

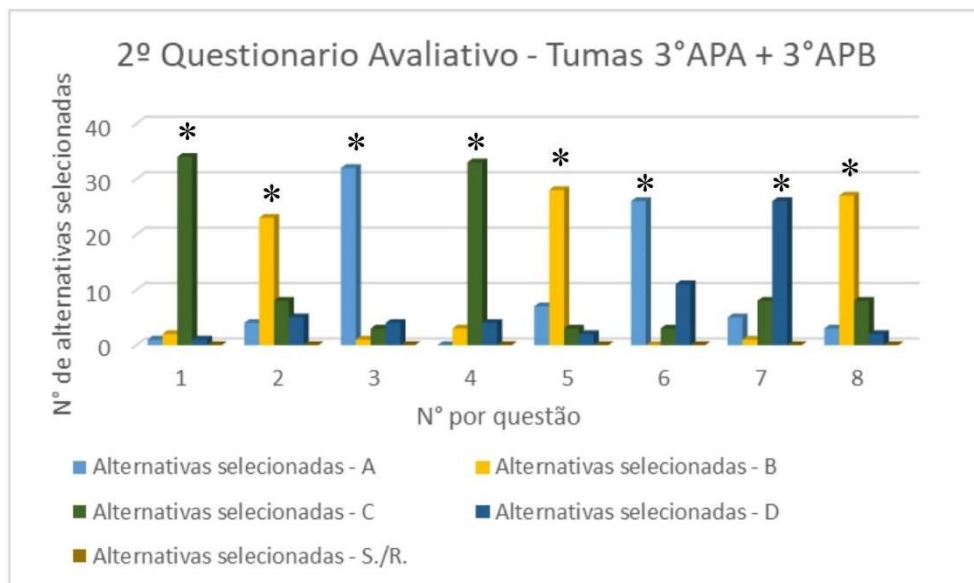
As Figuras apresentam a relação das alternativas escolhidas pelos alunos das turmas do 3º APA e 3º APB, com suas respectivas alternativas certas marcadas por um asterisco em cima da barra correspondente. A Figura 2 exibe as informações do primeiro questionário avaliativo, enquanto a Figura 3 mostra as informações do segundo questionário.

Figura 2 - Escolhas das alternativas por questão que os alunos da turma do 3º APA junto com 3º APB escolheram no 1º questionário. O asterisco está evidenciando a alternativa certa de cada questão.



Fonte: elaborada pela autora (2024)

Figura 3 - Escolhas das alternativas por questão que os alunos da turma do 3º APA junto com 3º APB escolheram no 2º Questionário. O asterisco está evidenciando a alternativa certa de cada questão.



Fonte: elaborada pela autora (2024)

É possível notar uma melhora no número de acertos entre o primeiro e o segundo questionário, o que pode indicar que a atividade proposta contribuiu para aprimorar o conhecimento dos alunos a respeito do tema Evolução. Marques e colaboradores (2021) concluem que o uso de novas metodologias ativas proporciona aos alunos incentivo, auto aprendizagem e criatividade, assim deixando de ser apenas receptores passivos de informações e começam a interagir tanto com o professor quanto com os colegas, permitindo que as metodologias ativas proporcionem experiências de aprendizado mais profundas.

Nas questões 2, 5, 6, 7 e 8, os alunos enfrentaram dificuldades, especialmente no primeiro questionário, como evidenciado na Figura 2, onde as escolhas foram distribuídas entre várias alternativas. No entanto, na Figura 3, observa-se uma melhora significativa, com mais acertos nessas questões. Comparando as duas Figuras, percebe-se uma mudança considerável nos erros e acertos, especialmente nessas questões.

A questão 2 trata da diferença entre teoria e lei, um tema que pode confundir os alunos, como discutido em sala de aula. Após a realização da atividade, houve uma melhora notável no número de acertos, indicando um maior domínio do assunto pelos alunos. O conflito em saber a resposta certa pode ser uma dificuldade por dissociar a sua realidade dos fatos científicos mencionado por Bizzo (1991), que destaca que essa dificuldade pode acontecer por uma simplificação do conhecimento científico, por esse ser abordado de forma isolada, sem considerar os contextos social e histórico em que essas ideias foram desenvolvidas.

As questões 5, 6 e 7 abordam a história do pensamento evolutivo, onde os alunos mostraram dúvidas nas alternativas no primeiro questionário, nas alternativas das questões havia uma frase ou palavra fora do contexto, para aferir se o aluno realmente sabia do assunto. No entanto, no segundo questionário, observa-se um aumento nos acertos, sugerindo uma maior compreensão do tema após a realização da atividade. Meglhioratti (2004) destaca que para ter o um conhecimento evolutivo é necessário aprender alguns aspectos, o cronológico e o religioso, além de ter um entendimento que abrange diversos conceitos e requer um raciocínio populacional considerando uma escala temporal de milhões de anos, que não é fácil. Tendo em vista que para alunos de uma graduação em biologia, é uma tarefa difícil em compreender, supomos que para alunos do ensino médio possa ser ainda pior, pois ainda estarão formando esse conhecimento.

A questão 8 trata dos mecanismos evolutivos, sobre os quais os alunos ainda enfrentam dificuldades na escolha da alternativa correta. No entanto, houve uma mudança considerável entre os dois questionários, indicando uma melhora no entendimento do assunto.

Essas melhorias nas respostas podem estar relacionadas às abordagens dos temas nos perfis criados pelos grupos, sugerindo que a ferramenta pode ter proporcionado uma melhora na compreensão do conteúdo.

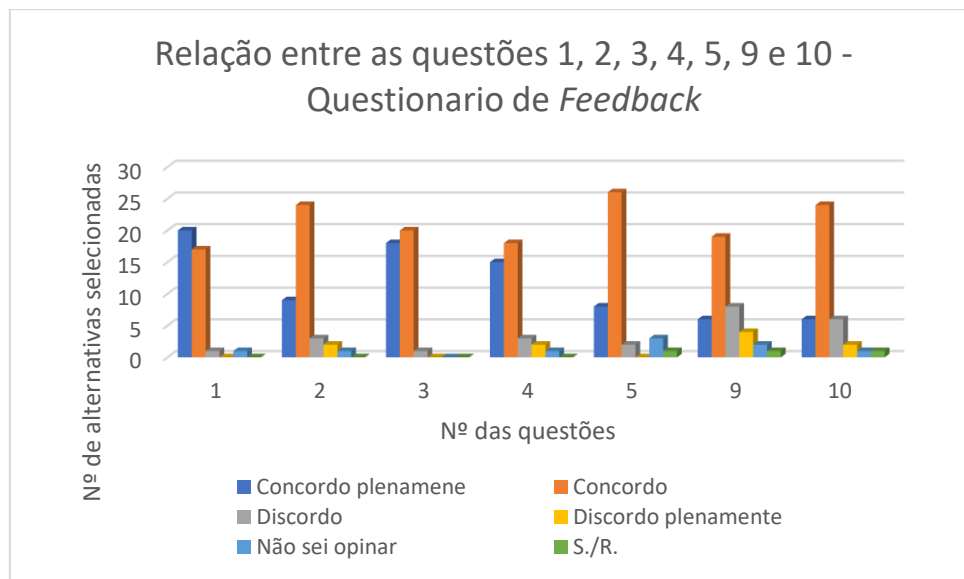
3.3. Questionário de feedback

No questionário de *feedback*, foi possível capturar a opinião dos alunos sobre a realização e aceitação da atividade, contendo questões tanto abertas quanto fechadas.

3.3.1. Questões fechadas

As questões fechadas, (Apêndice 2) abrangendo do 1 ao 10, foram consolidadas nas Figura 4 e Figura 5, com alternativas de A ao E, correspondendo a concordo plenamente, concordo, discordo, discordo plenamente e não sei opinar, respectivamente. No entanto, um aluno optou por não responder às questões 5 a 10, marcadas como "S./R." para sem resposta, possivelmente por falta de atenção ou interesse.

Figura 4 – Relação entre as questões 1, 2, 3, 4, 5, 9 e 10, evidenciando as alternativas selecionadas pelos envolvidos.



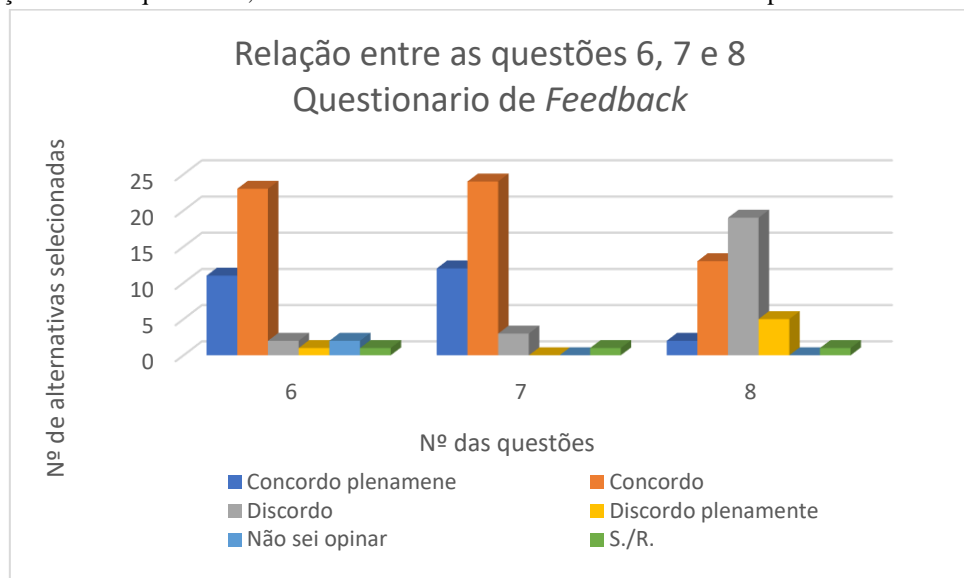
Fonte: elaborada pela autora (2024)

Mais da metade dos participantes considerou a aplicação do projeto relevante, interessante, motivador e criativo para o processo de aprendizagem, conforme evidenciado nas questões do 1 ao 5 e 9 e 10, que estão indagando se o aluno gostou do uso da atividade, exploram a motivação, interesse, relevância e a opinião sobre a continuidade da atividade no ensino. A

Figura 4 demonstra que a maioria dos alunos concordou com os aspectos positivos da proposta da atividade.

A Figura 5 abordou as questões 6 e 7, que buscaram entender a opinião dos alunos sobre sua motivação para estudar ao utilizar a atividade, além de verificar se compreenderam como realizá-la e se conseguiram concluí-la. Os dados mostraram que a maioria dos alunos concordou que se sentiu motivada a estudar com o uso dessa atividade e que entenderam como a atividade deveria ser feita. A questão 8, por sua vez, estava relacionada às dificuldades enfrentadas na elaboração da atividade. Embora a maioria dos alunos tenha discordado dessa afirmativa, uma parte considerável relatou ter enfrentado dificuldades para realizar a tarefa. Isso revelou uma divisão clara entre os alunos, pois enquanto alguns encontraram dificuldades, a maioria não teve problemas para concluir a atividade.

Figura 5 – Relação entre as questões 6, 7 e 8 evidenciando as alternativas selecionadas pelos envolvidos.



Fonte: Fontes: elaborada pela autora (2024)

3.3.2. Questões abertas.

As respostas às questões abertas do feedback, (Apêndice 2) referentes às questões de 11 a 13. Relação entre as respostas dos alunos às questões abertas do questionário de feedback disponíveis em (Apêndice 5)

Quase todos os alunos destacaram que o tempo disponível para realizar a atividade foi insuficiente. Alguns apontaram que, devido ao regime integral de estudos, das 08:20 às 18:00 os alunos não conseguiram tempo suficiente para elaborar adequadamente a atividade. O aluno 3 afirmou: “A proposta da atividade é muito boa. Interessante a ideia da rede social para estudar.

Tive dificuldade em realizar o trabalho por conta de estudar integral, não tive tempo”, conforme mencionado na questão 11 do questionário de feedback. Embora reconheçam os aspectos positivos da atividade, a escassez de tempo dificultou sua execução. Alguns alunos sugeriram que a disponibilidade de mais aulas para criar os conteúdos poderia ser boa, como destacado pelo aluno 4: "Deveria ter aulas para realização da atividade", conforme resposta à questão 12 do questionário de feedback. O estudo feito pela Beltran-Cruz e Cruz (2013) mostrou que o uso das redes sociais combinadas com as aulas convencionais, têm o potencial de melhorar sensivelmente o aprendizado dos alunos. Pensando nisso, é importante um planejamento para integrar a rede social nas aulas.

Foi observado que os grupos poderiam ter feito mais publicações, mas o tempo limitado dificultou esse aspecto. Além disso, alguns alunos enfrentaram dificuldades na criação das publicações, devido à falta de domínio da ferramenta ou da plataforma. O aluno 6 expressou: "Gostei da atividade, é uma forma bem criativa de aprender, só senti um pouco de dificuldade na hora de montar os slides", conforme mencionado na questão 11 do questionário de feedback. Além disso, foi sugerido que mais explicações sobre o uso dos recursos do Instagram poderiam ter sido fornecidas, uma vez que alguns alunos não tinham experiência prévia com a plataforma. O aluno 5 relatou: "Tive bastante dificuldade, pois não faço uso do Instagram e não gostei da atividade devido a isso", conforme resposta à questão 11 do questionário de feedback. Durante a apresentação, um aluno expressou sua dificuldade em realizar mais publicações devido à falta de familiaridade com a plataforma. No entanto, seu esforço para cumprir a tarefa foi evidente, demonstrando sua dedicação.

Para Minhoto e colaboradores (2011), quando o aluno já está familiarizado com a rede social, facilita para utilização nas aulas, isso porque o uso da plataforma requer um conhecimento de suas ferramentas e funcionalidades, portanto não se vê necessária uma explicação de suas funcionalidades, já que a maioria dos discentes já têm um conhecimento inicial de como utilizar. Pensando nisso, não foram realizadas aulas extras para explicar as ferramentas que a rede social disponibiliza, muito menos como utilizá-la, pois, a maioria dos alunos da turma já usaram ou conhecem esta plataforma, por isso entendeu-se que os alunos poderiam se ajudar durante a realização da atividade, que foi o que aconteceu na maioria dos grupos, exceto em alguns.

Para lidar com esses problemas em projetos futuros, sugere-se que sejam consideradas as dificuldades que os alunos possam enfrentar e que sejam organizadas aulas ou materiais de apoio para auxiliar no processo de produção. De acordo com Sousa e colaboradores (2019), usar recursos didáticos diferentes proporciona aulas mais dinâmicas, podendo trazer uma maior

compreensão ao aluno sobre o tema, além de deixar as aulas mais interessantes e estimulantes para os alunos.

Durante a apresentação, alguns alunos sugeriram que seria útil estabelecer um modelo para os alunos seguirem e criarem suas publicações, pois muitos perfis pareciam muito semelhantes em relação à quantidade de publicações e ao conteúdo. O aluno 7 mencionou: "Acredito que deveria ter um filtro para trabalhos similares e projetos considerados 'roubados' sem prejudicar certos grupos com a devida originalidade", conforme resposta à questão 12 do questionário de feedback. Embora esses pontos tenham sido abordados na explicação da atividade, parece que eles não foram enfatizados o suficiente, pois alguns alunos não entenderam ou não prestaram atenção à explicação. Talvez uma boa estratégia para evitar plágios seja separar conteúdos diferentes para cada grupo.

Os pontos positivos foram destacados tanto durante as apresentações dos alunos quanto nas respostas do questionário de feedback. Um desses pontos foi que o trabalho em equipe foi relevante para o desempenho dos alunos, auxiliando na melhoria da interação social entre eles, conforme evidenciado nas apresentações dos alunos. Embora alguns alunos tenham expressado preferência por realizar a atividade individualmente, a maioria apreciou a oportunidade de trabalhar em grupo, apesar das dificuldades na distribuição equitativa das tarefas. Para Silvia e Cerqueira (2020), metodologias ativas que utilizam TDIC's favorecem a investigação e colaboração aos alunos, que desenvolvem habilidades reflexivas e críticas, além de promover a participação e qualidade do aprendizado.

Nessa perspectiva, as Orientações Educacionais Complementares (OCEM) enunciam:

Os jogos e brincadeiras são elementos muito valiosos no processo de apropriação do conhecimento. Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo. Trabalhar em grupo dá flexibilidade ao pensamento do aluno, auxiliando-o no desenvolvimento da autoconfiança necessária para se engajar numa dada atividade, na aceitação do outro, na divisão de trabalho e responsabilidades, e na comunicação com os colegas. Fazer parte de uma equipe exercita a autodisciplina e o desenvolvimento de autonomia, e o automonitoramento. (BRASIL, 2002, p. 56)

Observou-se que o uso do Instagram motivou os estudos sobre o tema Evolução, abordado em sala de aula. Para o aluno 8: "A atividade proposta ajudou muito a conhecer melhor o conteúdo, para realizar um post é necessário saber sobre o que o assunto está pedindo, interpretar e só assim concluir a postagem", conforme mencionado na questão 11 do questionário de feedback. Além disso, os alunos comentaram que gostaram de utilizar o Instagram para aprender sobre biologia e evolução. A aluno 9 destacou: "...Foi muito interessante visualizar os perfis dos outros grupos e os grandes perfis de estudo do Instagram",

em resposta à questão 11 do questionário de feedback. Alves e colaboradores (2021), concluíram que metodologias ativas que estimulam a participação dos alunos nas aulas de biologia e, em conjunto com as tecnologias, ajudam na contextualização do conteúdo, resultando em uma melhora considerável ao ensino.

Também foi sugerido que seria interessante haver mais atividades diferentes como essa durante as aulas, pois fogem do tradicional formato de aulas expositivas. Muitos alunos consideraram essa atividade interessante, inovadora e criativa, sendo uma estratégia diferenciada para o aprendizado. Como afirmou a aluna 8: "É uma forma criativa de aprender", e o aluno 7 esclareceu: "Para realizar um post é necessário saber sobre o que o assunto está pedindo, interpretar e só assim concluir a postagem".

Pode-se enfatizar o estudo de David e colaboradores (2019), que indica que o uso dessa ferramenta pode auxiliar os alunos a compreender os assuntos tratados em sala de aula, utilizando uma ferramenta presente no dia a dia dos alunos, desde que o uso dos celulares seja controlado em sala de aula, direcionando-os para atividades produtivas para o aprendizado, alterando a percepção do celular como um obstáculo ao aprendizado e permitindo que os alunos enxerguem a plataforma sob uma nova perspectiva.

Durante as apresentações, os alunos comentaram que gostaram de trazer assuntos baseados em sua vivência e realidade, tornando a pesquisa mais envolvente e refletindo as experiências de cada um. A aluna 9 também enfatizou isso em sua resposta à questão 12 do feedback: "Acho que os alunos apenas deveriam se empenhar mais, pois é uma atividade muito interessante e a proposta criativa onde cada grupo consegue colocar sua personalidade no perfil, e mostrar o que gosta ou acha mais interessante.". Segundo Barbosa e colaboradores (2020), essa é uma plataforma que ajuda o aluno a aguçar o pensamento crítico e a criatividade, cruciais para moldar e formar a personalidade do indivíduo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que o uso das tecnologias no ensino de Biologia proporcionou uma melhora na aprendizagem, como demonstram os resultados do questionário avaliativo, o que indica que após realizarem a atividade os alunos compreenderam mais o conteúdo Evolução.

Esta atividade aumentou a motivação da maioria dos alunos para estudar os assuntos de biologia, para conseguir realizar com êxito, além de proporcionar interesse no assunto e mostrar novas perspectivas com relação às redes sociais para práticas de ensino e aprendizagem do aluno.

Os resultados também mostram uma melhora considerável nos acertos das questões do questionário avaliativo, da primeira para segunda etapa, assim evidenciando uma influência da atividade na melhora do conhecimento dos alunos. Os alunos tiveram uma boa aceitação e realização da atividade, demonstrando os êxitos desta metodologia.

Alguns aspectos precisam ser avaliados para próximas pesquisas, como mostrar as ferramentas e funcionalidades da plataforma, podendo trazer uma aula dedicada para tirar dúvidas e apresentar aos alunos como poderá ser feito o perfil e como usar melhor a plataforma, além de realizar aulas para elaboração da atividade em conjunto com os alunos, estimulando a participação e interação com os colegas do grupo. Por fim, seria importante mostrar claramente exemplos que os alunos poderiam seguir para realização da atividade.

Contudo, a atividade alcançou os objetivos esperados, demonstrando que metodologias ativas, conciliadas com recursos utilizados no dia a dia dos alunos, podem tornar as aulas mais atrativas, além de auxiliar no aprendizado do aluno.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. F.; SILVIA, L. B.; REIS, D. A. Reflexões sobre Metodologias de Ensino de Biologia. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. 1-10, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5951>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5951/5941>. Acesso em: 7 jun. 2024.
- BARBOSA, M. N. D.; GOIS, A. L.; MORAIS, M. C.; MORAIS, P. H. O uso da rede social Instagram como ferramenta potencializadora do ensino-aprendizagem: estudo de caso do perfil “vai cair no Enem”. In: CONEDU. 7., 2020 Maceió - AL. **Anais...** Maceió, Ed Realize, 2020. p. 1-12 Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA19_ID5357_31082020180733.pdf. Acesso em: 30 jun. 2021.
- BRASIL, I. B. G. E. (2011). Pesquisa Nacional por amostra de domicílios 2011: Acesso à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE.
- BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 jul. 1990.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática. **Secretaria de Educação Fundamental Brasília**, 1998.
- BRASIL. PCN + ensino médio: Orientações Educacionais Complementares Aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Vol. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. **MEC/Semtec**, Brasília, 2002.
- BELTRAN-CRUZ, M.; CRUZ, S. B. B. The use of internet-based social media as a tool in enhancing student learning experiences in biology. **Higher Learning Research Communications**, v. 3, n.4, p. 68-80, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v3i4.170>. Disponível em: <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1047&context=hlrc>. Acesso em: 07 jun. 2024.
- BIZZO, N. M. V. Ensino de Evolução e História do Darwinismo. 302f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48133/tde-16082013-145625/pt-br.php>. Acesso em 17 jul. 2024.
- CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: Estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto alegre: Penso, 2018.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Kids Online Brasil 2022**: pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.cgi.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2022/>. Acesso em: 12 set. 2024.

DAVID, F. F. S.; SILVA, A. B. A.; BALDASSO, G.; MARCULINO, C. H. S.; ALMEIDA, J. V.; SOLTAU, S.B. Uma proposta de uso do Instagram em metodologia aplicável em disciplinas do Ensino Médio. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 4, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331095493_Uma_proposta_de_uso_do_Instagram_em_metodologia_aplicavel_em_disciplinas_do_Ensino_Medio. Acesso em: 30 jun. 2021.

FIALHO, W. C. G. As dificuldades de aprendizagem encontradas por alunos no ensino de biologia. **PRAXIA**, v. 1, n. 1, p. 53- 69, 2013. Disponível em: <http://www.prp.ueg.br/revista/index.php/praxia>. Acesso em: 08 dez. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**. Local: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Planaltina, 2012, p. 119. Disponível em: <http://www.ifb.edu.br/attachments/article/6007/CPLA%20-%20T%C3%A9cnico%20Integrado%20Agropecu%C3%A1ria%202012.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

LOPES, J. A.; LEITE, B. S. Pesquisas sobre memes no ensino de Ciências da Natureza. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 16, p. 1-19, 2023. DOI: 10.3895/rbect.v16n1.14298. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/14298>. Acesso em 11 set. 2024

MARCONDES, F. K.; MOURA, M. J. C. S.; SANCHES, A.; COSTA, R.; OLIVEIRA, P. L.; GROppo, F. C.; AMARAL, M. E. C.; OLIVEIRA, P.; GAVIAO, K. C.; MONTREZOR, L. H. A puzzle used to teach the cardiac cycle. *Advances in Physiology Education*, v. 39, n. 1, p. 27-31, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1152/advan.00116.2014>. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00116.2014>. Acesso em: 17 jul. 2024.

MARQUES, H. R.; CAMPOS, A. C.; ANDRADE, D. M.; ZAMBALDE, A. L. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Avaliação (Campinas)**, v. 26, n. 3, p. 678-696, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772021000300005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/C9khps4n4BnGj6ZWkZvBk9z/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

MEGLHIORATTI, F. A. História da construção do conceito de evolução biológica: possibilidades de uma percepção dinâmica da ciência pelos professores de biologia. 2004. 272 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências de Bauru, Bauru, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/90876>. Acesso em: 17 jul. 2024.

MINHOTO, Paula; MEIRINHOS, Manuel. O Facebook como plataforma de suporte à aprendizagem da Biologia. In: Conferência Ibérica: Inovação na Educação com TIC. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança, p. 118-134, **Anais...** 2011. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/6179>. Acesso em: 07 jun. 2021.

SILVIA, J. M. B, CERQUEIRA, L. L. M. PLATAFORMA YOUTUBE® COMO FERRAMENTA DE APOIO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA. **Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 8, n. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i2.10191>. Disponível em: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/437/4373397039/4373397039.pdf>. Acessado em: 07 jun. 2024.

SOUSA, F. S.; BRITO, M. V.; MENDES, L. L.; JUNIOR, M. B. S. Análise dos recursos didáticos utilizados em aulas de biologia nas escolas de ensino médio do município de coelho neto maranhão, brasil. Anais VI CONEDU... 2019, Maceió - AL. **Anais...** Maceió, Ed Realize, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/59066>. Acesso em: 16 ago. 2024.

UNESCO. **Ciência na escola: um direito de todos.** 2005. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140099>. Acesso em 17 de nov. de 2022.

APÊNDICES

Apêndice 1- Questionário Avaliativo utilizado na 1º e 2º etapas, com gabarito.

Questionário Avaliativo

1. A evolução biológica é melhor definida como?

- a- () A forma pela qual as espécies se tornam melhores ao longo do tempo.
- b- () Uma série de degraus onde o próximo indivíduo sempre vai ser melhor evoluído do que seu antecessor.
- c- () As mudanças nas frequências gênicas ou genotípicas em uma população ao longo do tempo.*
- d- () As mudanças fisiológicas e morfológicas que acontecem em um indivíduo apenas.

2. O que define Teoria e Lei, respectivamente:

- a- () A teoria são ideias não testadas pelos cientistas. Leis são ideias testadas e comprovadas por vários cientistas.
- b- () A teoria explica um fenômeno através de provas e de evidências. A Lei descreve um fenômeno observável por meio de uma expressão matemática. *
- c- () A teoria é uma descoberta científica que pode sofrer alterações depois de novas pesquisas. A lei é algo que tenha uma comprovação científica que nunca pode ser mudada.
- d- () A teoria descreve um fenômeno observável por meio de uma expressão matemática. A lei explica um fenômeno através de provas e de evidências

3. Por que a evolução pode ser entendida como uma teoria?

- a- () Pois ela é um fato observável que foi comprovado cientificamente, assim possuindo um grande respaldo. *
- b- () Pois ela é um fato inutável que foi proposto por um cientista.
- c- () Porque ela não tem comparação suficiente para ser denominada uma lei.
- d- () Porque ela ainda é uma tese com pouco respaldo científico.

4- Qual das alternativas descreve um dos mecanismos evolutivos?

- a- () Mortalidade: o surgimento de nova espécie a partir de uma espécie morta.
- b- () Recombinação: cruzamento entre espécies diferentes.
- c- () Seleção natural: adaptação que a população sofre para sobreviver em um ambiente.*
- d- () Seleção sexual: A escolha aleatória entre os parceiros no momento da cópula.

5- A teoria de Darwin trata a evolução como:

- a- () As mudanças acontecem em um indivíduo a fim de melhorar a sua condição com o meio, assim o indivíduo tem mais sucesso na sobrevivência.
- b- () As mudanças acontecem em uma população por meio de seleção natural, essas determinam suas características e variações.*
- c- () As mudanças que acontecem em uma população não vêm da necessidade de adaptação com o meio.
- d- () As mudanças vão acontecer nos indivíduos de acordo com a necessidade de determinada característica, sumindo ou não na próxima geração.

6- Teoria de Lamarck trata a evolução como:

- a- () As mudanças acontecem através do uso e desuso.*
- b- () As mudanças que acontecem nos indivíduos vem do acaso sem qualquer interferência do meio ambiente.
- c- () As mudanças que acontecem no indivíduo vem apenas das mutações e variações genéricas, isso faz com que o indivíduo tenha maiores chances de sobrevivência.
- d- () As mudanças vão acontecer através da influência do meio que aquela população está inserida, sobrevivendo o mais adaptado às condições.

7- Sobre a história da teoria evolutiva é correto afirmar que:

- a- () Darwin é considerado o pai da evolução, pois ele foi o primeiro em pensar em uma hipótese sobre as mudanças entre as espécies.
- b- () Lamarck teve uma hipótese bem moderna sobre evolução, pois é atualmente a mais aceita cientificamente.
- c- () O neodarwinismo defende hipóteses que surgiram depois de Darwin, sendo as mais aceitas atualmente, assim descartando a ideia de evolução que Darwin trazia.
- d- () A teoria evolutiva vem de uma hipótese que vem sendo testada e aprimorada ao longo das décadas por vários cientistas, sendo alguns dos nomes conhecidos Lamarck, Mendel e Darwin.*

8- Sobre evolução é correto afirmar que:

- a- () As mudanças que aconteceram em um indivíduo não dependem do seu ancestral.
- b- () Atualmente, sabe-se que as espécies descendem de um ancestral comum.*
- c- () A seleção artificial foi mecanismo evolutivo crucial para o surgimento das espécies conhecidas atualmente.
- d- () As mudanças que acontecem em uma população sempre vai trazer algum benefício.

Apêndice 2 - Questões fechadas de 1 a 10, questões abertas de 11 a 12 do questionário de *feedback*.

QUESTÕES FECHADAS	
1	A experiência com a atividade foi relevante para seu aprendizado.
2	O uso do Instagram como uma ferramenta avaliativa do conteúdo te deixou mais motivado em realizar a atividade.
3	O Instagram ou outras redes sociais podem ser utilizados em outras disciplinas para melhorar o conhecimento.
4	Você gostou de usar o Instagram para um processo de aprendizagem
5	Essa atividade te ajudou a compreender mais sobre o assunto evolução.
6	Você conseguiu realizar a atividade como foi proposto.
7	Você entendeu como a atividade deveria ser feita.
8	Você sentiu dificuldade em realizar esta atividade?
9	Você se sentiu mais motivado/ interessado para estudar os assuntos de biologia, por conta desta atividade?
10	Você se sentiu mais motivado em estudar para realizar esta atividade?
QUESTÕES ABERTAS	
11	Fale um pouco de sua experiência durante a realização da atividade, se teve muita dificuldade ou não, se gostou ou não?
12	Você acha que deveria melhorar alguma coisa do projeto ou tem alguma opinião sobre como poderia ter sido feito?
13	Houve algo que você não gostou da atividade e melhoraria? Como?

Apêndice 3 - Slides apresentados na aula de apresentação da atividade aos alunos, 1º Etapa.



Como deve ser realizada?

Vai ser criado um perfil no instagram, onde vão ser feitas publicações que abordem temas de evolução falados em sala.

- Deve ter 5 grupos, cada vai ser responsável por um perfil;
- Data prevista para entrega: 17/05.
- No dia da entrega vai ser entregue um relatório, além de uma apresentação do perfil para turma.

* Vai valer ponto!

* Vai ter um prêmio no final!

Quais temas posso abordar?

- O que é a evolução.
- História do pensamento evolutivo;
- Mecanismos evolutivos.

Devo falar de todos os temas?

Não é necessário, o grupo deve fazer publicações que abordem os assuntos de evolução, já comentados em sala de aula.

Como devo fazer o relatório?

Vocês devem fazer um trabalho escrito que deve conter:

- Uma **descrição** do que cada integrante do grupo fez;
- Quais **referência** foram utilizadas para a elaboração das publicações, ou seja de onde surgiu a ideia para fazer essa publicação;
- Referência bibliográfica.

Como vai ser a apresentação?

Na apresentação vocês deverão falar um pouco sobre o que foi feito no perfil, mostrando as publicações feitas, além de possíveis interações com os seguidores.

.....

Critérios avaliativos

<input type="checkbox"/>	➤ Criatividade
<input checked="" type="checkbox"/>	➤ Coerência com assunto
<input type="checkbox"/>	➤ Informações verdadeiras
<input checked="" type="checkbox"/>	➤ Autenticidade
<input type="checkbox"/>	➤ Organização do grupo
	➤ Participação
	➤ Linguagem
	➤ Compromisso

Regras!



Login e senha

Cada grupo deve passar login e senha para a professora.

Seguidores

Os grupos devem seguir os perfis dos outros grupos.

01



04

Respeito

Não pode ter conteúdos desrespeitosos e com discriminação a algum assunto.

Compromisso

Os grupos precisam utilizar e explorar os recursos do instagram que possam auxiliar com o assunto.

02

03

Algumas ideias de como abordar os temas





Seguindo os temas sugeridos, algumas das ideias que se pode é:

- Fazer vídeos ou folder mostrando se um assunto de algum assunto do momento ou vídeo da internet e verdadeiro ou falso;
- Comentar algum trecho de um filme, série ou desenho;
- Fazer a explicação do próprio tema;
- Criar uma dança, música ou algo que ajude a lembrar do tema;
- Mostrar algum caso que te chamou a atenção que aborda os temas.

USEM A CRIATIVIDADE!



Perfil para se inspirar

@cienciando

CIÊNCIA EM DARK

Cienciando

A série começa com uma frase de Albert Einstein...

A diferença entre passado, presente e futuro é só uma ilusão persistente.

De acordo com a Teoria da Relatividade Geral de Einstein, tempo e espaço não podem ser separados de modo que se altera um o outro também será alterado.

Cienciando

EM DARK...

...os acontecimentos são um ciclo e não linear como estamos acostumados.

Dessa forma, tudo acontece no mesmo tempo de modo que ao interferir no passado o futuro também é alterado.

Cienciando

BURACOS DE MINHOCA

Funcionam como túneis do tempo.

Vamos imaginar o universo como essa malha, com duas dimensões.

Ao colocar um objeto sobre ela, a malha vai afundar.

Quando esse objeto é tão pesado que faz um buraco na malha, forma um atalho no espaço-tempo, conhecido como buraco de minhoca.

Cienciando

EM DARK...

Eles usam esses buracos de minhoca para viajar no tempo, podendo ir tanto para o passado quanto para o futuro.

Cienciando

REFERÊNCIAS

Netflix. (2017). Dark. Disponível em: <https://www.netflix.com/br/title/80100171>

Wikipédia. (2017). Teoria da Relatividade Geral. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Teoria_da_Relatividade_Geral

Cienciando

@cienciadivertidaoficial



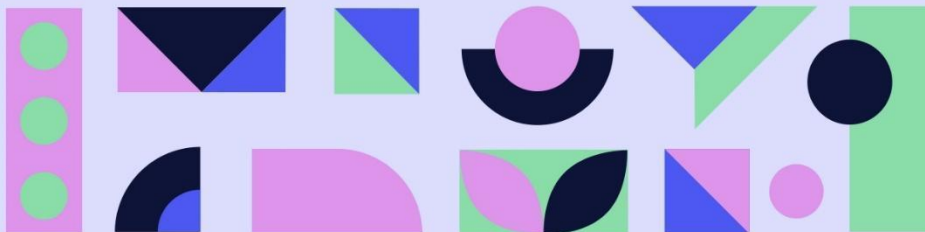
@nuncavi1cientista



Obrigada pela atenção!

Contatos:

- Whatsapp: 61 998187545.
- Atendimento presencial, mediante agendamento.
- Meu email: larissa.rodrigues2@estudante.ifb.edu.br



@manualdomundo



@canalzoomundo

@lazbio



@pedroloos

Apêndice 4 - Documento com os links dos perfis de cada grupo.

3° APB

Links e nomes do perfil de cada grupo.

@evolutivos_bio

Link: https://www.instagram.com/evolutivos_bio?igsh=ZTEyMHh4aXc5MXFk

@evol.igual_a_duvida

Link: https://www.instagram.com/evol.igual_a_duvida?igsh=MTIzOXVsMnZzaGhkbw==

@bioevoluçãolFB

Link: <https://www.instagram.com/bioevolucaoifb?igsh=eG94MXd0eWJha2Zv>

@evolu.bio

Link: <https://www.instagram.com/evolu.bio?igsh=Y240bnYxZDZ4aWc2>

@bio_evolução.3

Link: https://www.instagram.com/bio_evolucao.3?igsh=MXU3eGQ0bmxsamt0bA==

3° APB

@ifb_evolution

Link: https://www.instagram.com/ifb_evolution?igsh=MTYzamJhdzYyZjJpaA==

@tche_biologia

Link: https://www.instagram.com/tche_biologia?igsh=cDhzbDlzMmdvMHBt

@evolucionarios2023

Link: <https://www.instagram.com/ifbevolucionarios?igsh=OXg3aG5nbTJ2aTFw>

@teoria3apb

Link: <https://www.instagram.com/teoria3apb?igsh=Mmc2czdqemNnMXh1>

@upgrade.bio

/

Apêndice 5 - Respostas das questões 11 a 13 do questionário de feedback de alguns alunos das turmas do 3º APA e do 3º APB.

Aluno	Questão	Resposta
1	13	“A atividade foi bastante simples e legal de fazer”
2	12	"Dava para postar enquetes e mais vídeos, usar mais exemplos de filme, mas não pensamos tanto fora da caixinha"
3	11	“A proposta da atividade é muito boa. Interessante a ideia da rede social para estudar. Tive dificuldade em realizar o trabalho por conta de estudar integral, não tive tempo”
4	12	"Deveria ter aulas para realização da atividade"
5	11	"Tive bastante dificuldade, pois não faço uso do Instagram e não gostei da atividade devido a isso"
6	11	"Gostei da atividade, é uma forma bem criativa de aprender, só senti um pouco de dificuldade na hora de montar os slides"
7	12	"Acredito que deveria ter um filtro para trabalhos similares e projetos considerados 'roubados' sem prejudicar certos grupos com a devida originalidade"
7	11	"Para realizar um post é necessário saber sobre o que o assunto está pedindo, interpretar e só assim concluir a postagem"
8	11	"A atividade proposta ajudou muito a conhecer melhor o conteúdo, para realizar um post é necessário saber sobre o que o assunto está pedindo, interpretar e só assim concluir a postagem"
8	12	"É uma forma criativa de aprender"
9	11	"...Foi muito interessante visualizar os perfis dos outros grupos e os grandes perfis de estudo do Instagram",
9	12	“Acho que os alunos apenas que deveriam se empenhar mais, pois é uma atividade muito interessante e a proposta criativa onde cada grupo consegue colocar sua personalidade no perfil, e mostrar o que gosta ou acha mais interessante.”

13/09/2024, 21:30

E-mail de Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Brasília - Ata de defesa - Larissa



Larissa Rodrigues <larissa.rodrigues2@estudante.ifb.edu.br>

Ata de defesa - Larissa

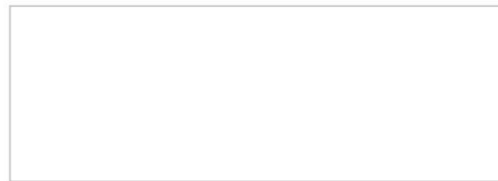
4 mensagens

Débora Leite Silvano <debora.silvano@ifb.edu.br>

5 de setembro de 2024 às 17:40

Para: Silvia Dias da Costa Fernandes <silvia.fernandes@ifb.edu.br>, Larissa Rodrigues <larissa.rodrigues2@estudante.ifb.edu.br>, Renata Henrique Santana <renata.henrique@ifb.edu.br>, Deise Barreto Dias <deise.dias@ifb.edu.br>

Boa tarde! Encaminho a ata de defesa da Larissa para conferência e de acordo.
Abraços,

**Curso Superior de Licenciatura em Biologia****ATA DE DEFESA DO TCC**

Às 17h do dia 02/09/2024, no Auditório Buriti do Instituto Federal de Brasília, *Campus* Planaltina, situado na rodovia DF 128, Km 11, Planaltina DF, reuniu-se a banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso sob a presidência da orientadora Débora Leite Silvano e participação das examinadoras Deise Barreto Dias e Renata Henrique Santana, para avaliar o TCC intitulado: O USO DAS REDES SOCIAIS COMO UMA FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM: uma proposta para o Ensino de Ciências e de Biologia, apresentado pela discente LARISSA DO CALMO RODRIGUES, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Biologia. A presidência declarou instalados os trabalhos, dando início à mencionada apresentação que durou cerca de 23 minutos. Em seguida, foram realizadas as perguntas das examinadoras. Na sequência a sala foi esvaziada para que a banca deliberasse secretamente. Em seguida, todos foram convidados para voltar à sala, ocasião em que a presidência leu o resultado alcançado pela discente que é o seguinte:

MÉDIA igual a 9,2

Recomendação:

- Aceito sem modificação
 Aceito com modificação, tendo o prazo de 10 dias para entrega da versão final
 Recusado

Nada mais havendo para ser tratado, a presidência deu por encerrados os trabalhos às 18:10h, agradecendo aos presentes e lavrando esta ata, que depois de lida e aprovada, é assinada por todos os membros da banca examinadora e pelo(a) discente.

Obs: caso o(a) discente não entregue a versão final, haverá restrições relativas à emissão de documentos por parte do registro acadêmico, tais como: declaração de conclusão de curso, histórico escolar completo, diplomas e outros documentos inerentes às informações comprobatórias de conclusão deste curso.

Deise Barreto Dias <deise.dias@ifb.edu.br>
Para: Débora Leite Silvano <debora.silvano@ifb.edu.br>

5 de setembro de 2024 às 17:53

13/09/2024, 21:30

E-mail de Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Brasília - Ata de defesa - Larissa

Cc: Sílvia Dias da Costa Fernandes <silvia.fernandes@ifb.edu.br>, Larissa Rodrigues <larissa.rodrigues2@estudante.ifb.edu.br>, Renata Henrique Santana <renata.henrique@ifb.edu.br>

Olá pessoal!
Estou de acordo com a ata.
Atenciosamente,
[Texto das mensagens anteriores oculto]

Renata Henrique Santana <renata.henrique@ifb.edu.br> 6 de setembro de 2024 às 13:50
Para: Deise Barreto Dias <deise.dias@ifb.edu.br>
Cc: Débora Leite Silvano <debora.silvano@ifb.edu.br>, Sílvia Dias da Costa Fernandes <silvia.fernandes@ifb.edu.br>, Larissa Rodrigues <larissa.rodrigues2@estudante.ifb.edu.br>

Olá!
De acordo com a ata.
Atenciosamente,
[Texto das mensagens anteriores oculto]

Larissa Rodrigues <larissa.rodrigues2@estudante.ifb.edu.br> 7 de setembro de 2024 às 10:33
Para: Renata Henrique Santana <renata.henrique@ifb.edu.br>

Olá,

De acordo.

Atenciosamente,
Larissa do Carmo Rodrigues
[Texto das mensagens anteriores oculto]

Documento Digitalizado Público

TCC da Larissa do Calmo Rodrigues

Assunto: TCC da Larissa do Calmo Rodrigues
Assinado por: Sílvia Fernandes
Tipo do Documento: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Sílvia Dias da Costa Fernandes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 17/09/2024 13:47:41.

Este documento foi armazenado no SUAP em 17/09/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 624640

Código de Autenticação: 84b954f1c7

