

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT19.020

ROLÊ CIENTÍFICO: A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE UMA PRODUÇÃO AUDIOVISUAL EM SÉRIE ENVOLVENDO PROJETOS DE CIÊNCIAS INPIRADORES

Graça Regina Armond Matias Ferreira¹
Sandra Lúcia Pita de Oliveira Pereira²

RESUMO

Um dos pilares do componente curricular 'Iniciação Científica' como parte integrante dos itinerários formativos da rede estadual da Bahia, envolve além da Investigação Científica, a Criatividade e o Empreendedorismo, como formas de trabalhar as pesquisas em seus vieses no ensino médio. Neste sentido, buscando incentivar os alunos do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica, localizados em áreas de difícil acesso em diferentes localidades do estado da Bahia, durante as aulas de Iniciação Científica do ano letivo de 2024, na 1ª, 2ª e 3ª séries através das aulas teletransmitidas a exibir uma série de vídeos gravados pela equipe de Iniciação Científica no Encontro Estudantil da Rede Estadual da Bahia, com projetos aprovados para o Seminário Territorial e Feira de Ciência e Tecnologia da Bahia. O objetivo deste artigo é trazer um relato de experiência envolvendo a produção e aplicação de uma série audiovisual sobre protagonismo estudantil com alunos da EMITec ao longo das aulas de Iniciação Científica. A metodologia se baseia na pesquisa ação por meio de um estudo aplicado, de natureza e análise dos dados narrativos, ao longo das aulas, além da análise textual presente nos chats e no Ambiente Virtual de Aprendizagem

1 Licenciada em Ciências Biológicas (UCSal). Especialista em Tecnologias na Educação (PUC-RJ). Mestre em Engenharia Ambiental (UFBA). Doutora em Ensino, Filosofia e Histórias das Ciências (UFBA). Especialista em Educação Digital (UNEB). Professora de Biologia e Iniciação Científica e Articuladora Pedagógica de Ciências da Natureza na Rede Estadual da Bahia (EMITec/SEC/BA). Contato: gracamatiasf@gmail.com.

2 Licenciada em Química (UFBA). Mestranda em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC/UNEB). Especialista em Competências Educacionais (FTC). Professora de Química e Iniciação Científica na Rede Estadual da Bahia (EMITec/SEC/BA). Contato: sandrapita@uol.com.br.

compartilhados nas aulas que explorem um ensino no itinerário formativo. Os resultados envolveram a utilização da produção audiovisual 'Rolê Científico' tendo sido vista como positiva como um reforço para integrar os objetos de conhecimento de Iniciação Científica e as suas aplicações na área das ciências da natureza e suas tecnologias de forma integrada à pesquisa, norteado pelos documentos oficiais da Bahia (DCRB). Concluímos assim que devemos propor o uso de plataformas criativas, como a experienciada neste artigo que se constitui como um potente recurso pedagógico envolvendo tecnologias integradas na educação básica de ensino.

Palavras-chave: Iniciação Científica, Rolê Científico, Protagonismo Estudantil, Divulgação Científica.

INTRODUÇÃO

Um dos pilares do componente curricular ‘Iniciação Científica’ como parte integrante dos itinerários formativos da rede estadual da Bahia, envolve além do eixo, Investigação Científica, os pilares de Criatividade e do Empreendedorismo, como formas de trabalhar as pesquisas em seus diferentes vieses no ensino médio (BAHIA, 2022a;b;c;d). Propondo dialogar com os documentos norteadores DCRB, 2022 e BNCC, 2020 (BRASIL, 2016; BAHIA, 2022) e buscando alinhar os objetivos relacionados ao protagonismo estudantil com as ferramentas digitais incorporadas no currículo e no diálogo colaborativo, trouxemos essa proposta didático-pedagógica (TROLONE, 2020; GODOY, 2020).

Vale ressaltar que o Itinerário formativo “Iniciação Científica” na Educação Básica tem se consolidado como uma ferramenta e um componente curricular dialógico essencial para o desenvolvimento das habilidades investigativas e críticas dos estudantes, estimulando o pensamento científico e o protagonismo juvenil. Assim, de acordo com o Ministério da Educação (MEC), a iniciação científica desde os anos escolares permite que os alunos compreendam melhor os processos de pesquisa e se familiarizem com a metodologia científica, desenvolvendo competências como a formulação de hipóteses, coleta de dados e análise crítica.

Esses processos promovem uma aprendizagem mais ativa e contextualizada, permitindo que os estudantes se envolvam com questões reais e desenvolvam a capacidade de resolução de problemas (BRASIL, 2018). Essa prática não apenas enriquece o aprendizado escolar, mas também desperta o interesse pelas ciências e pode escolher escolhas profissionais futuras, incentivando a formação de novos pesquisadores e cientistas, envolvendo os diferentes componentes curriculares e objetos de conhecimento que aproximam os alunos e alunas do processo de pesquisa, de coleta e de observação permitindo assim, um espaço de aplicar conceitos e teorias aprendidos nas disciplinas mais teóricas, envolvendo práticas diversas com apoio das tecnologias.

Além disso, a iniciação científica na educação básica promove a interdisciplinaridade e a inovação, permitindo que os estudantes articulem conhecimentos de diferentes áreas para a construção de projetos. Segundo Sasseron e Carvalho (2011), essa prática cria um ambiente de aprendizagem colaborativo e investigativo, onde os alunos são desafiados a pensar de maneira integrada, relacionando ciências naturais, exatas e humanas. Programas como o Programa de Iniciação

Científica Júnior (PIC-Jr) , vinculados ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), apresentam resultados positivos ao despertar a curiosidade científica nos jovens, proporcionando-lhes um espaço de experimentação e construção do saber . Dessa forma, a iniciação científica se apresenta como um poderoso recurso pedagógico que transforma a maneira como os estudantes se engajam com o conhecimento, promovendo uma educação mais crítica, reflexiva e inovadora no Brasil.

Para o estado da Bahia, temos um núcleo de desenvolvimento de projetos, que culmina na Feira de Ciências, Empreendedorismo e Inovação da Bahia (FECIBA) que é uma iniciativa promovida pela Secretaria da Educação do Estado da Bahia (SEC) que visa incentivar a prática da pesquisa científica e a inovação entre os estudantes da rede pública estadual. A FECIBA busca promover a cultura investigativa, o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e o fortalecimento das competências empreendedoras nos jovens, proporcionando um espaço onde eles possam apresentar suas ideias e soluções para problemas reais.

A feira envolve estudantes de diversas áreas do conhecimento e níveis de ensino, desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio, permitindo que eles compartilhem suas experiências de pesquisa com colegas, professores e a comunidade científica. Além disso, os participantes têm a oportunidade de submeter seus projetos a avaliações de especialistas, promovendo o intercâmbio de saberes e o aprimoramento de suas habilidades científicas e tecnológicas.

Outro objetivo central da FECIBA é promover o protagonismo juvenil e fomentar a integração entre as escolas e a comunidade local. A feira serve como um espaço de visibilidade para os projetos científicos e tecnológicos desenvolvidos pelos estudantes, contribuindo para o reconhecimento das escolas como centros de inovação e pesquisa. Ao incentivar a participação em eventos científicos, como esse descrito na FECIBA se busca não apenas melhorar a qualidade do ensino, mas também aproximar os jovens da ciência, estimulando o pensamento crítico e a criatividade.

Segundo a Secretaria da Educação da Bahia (BAHIA, 2012), a feira também atua como uma ponte para a formação de redes de colaboração entre escolas, universidades e empresas, fortalecendo o ecossistema de inovação local, dando oportunidade a jovens desenvolverem habilidades e promovendo o desenvolvimento socioeconômico da região, na qual as pesquisas são realizadas.

A partir de 2023, a FECIBA passa a integrar um grande encontro da Rede Estudantil do Estado da Bahia, na qual os projetos estruturantes são apresentados ao público geral, dentre eles os projetos de Iniciação Científica que envolvem a FECIBA na qual foram gravados os episódios relacionados a essa coletânea aqui apresentada neste relato que ocorreu na Arena Fonte Nova em Dezembro de 2023. A gravação foi realizada pela equipe do estúdio e pelas professoras de iniciação científica para compor objetos de aprendizagem que possam ser utilizados como elementos inspiradores para os nossos alunos, na qual descreveremos a seguir.

O Ensino Médio com Intermediação Tecnológica EMITec, contexto educacional deste relato de experiência, é uma alternativa pedagógica com uso da intermediação tecnológica por meio de aulas teletransmitidas em tempo real, utilizando plataformas digitais, possibilitando a interatividade dos estudantes com professores especialistas durante as teleaulas, potencializando os espaços presenciais existentes na zona rural e áreas remotas do interior baiano, a partir de uma linguagem digital, que inclui recursos como videoconferência. As teleaulas são presenciais, transmitidas, via satélite, em tempo real, a partir de três estúdios instalados no Instituto Anísio Teixeira localizados em Salvador-Bahia (IAT/SEC/BA, 2020).

Neste sentido, buscando incentivar os alunos do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica, localizados em áreas de difícil acesso em diferentes localidades do estado da Bahia, durante as aulas de Iniciação Científica do ano letivo de 2024, exibidos nas 1ª, 2ª e 3ª séries através das aulas teletransmitidas; elaboramos uma série denominada de CIENTIFLIX, contendo vários episódios que retratam diferentes formas de fazer ciências, por meio da investigação, em diferentes áreas do conhecimento e regiões da Bahia.

Os vídeos que compõem a série CIENTIFLIX foram gravados pela equipe de docentes de Iniciação Científica, autoras deste artigo, no Encontro Estudantil da Rede Estadual da Bahia realizado em dezembro de 2023, com projetos aprovados para o Seminário Territorial e Feira de Ciência e Tecnologia da Bahia (BAHIA, 2023).

Após a gravação, os vídeos foram editados pela equipe técnica da TV Educa Bahia/EMITec com a orientação dos docentes, catalogados e referenciados para serem utilizados nas aulas de Iniciação Científica no ano letivo corrente. Foram desenvolvidos 28 episódios, com uma duração média de 5 a 10min a depender do tema e dos estudantes envolvidos.

Nas aulas de Iniciação Científica, criamos um ‘quadro’ por meio de um rótulo intitulado “Rolê Científico” que tem como objetivo reproduzir um episódio da série em cada aula, cujo objeto de conhecimento se relacione com o vídeo proposto. Ressaltamos que, no momento da gravação foi solicitado a autorização do uso de imagem e vídeo tanto pelos estudantes quanto pelos professores orientadores que participaram das gravações.

Após a exibição do vídeo/episódio foram questionados os alunos a relação com o tema, e coletadas as narrativas dos mesmos tanto no Chat durante o momento da aula, como com interações utilizando ferramentas digitais, como por exemplo nuvem de palavras pelo Mentimeter ou por meio de questões com o uso dos Formulários Google, entre outros que foram explorados de maneira difusa em cada aula. Também foram coletados relatos e atividades produzidas por meio do Fórum ‘Diálogos com o Professor’ presente no Ambiente Virtual de Aprendizagem do EMITec.

O objetivo deste artigo foi trazer um relato de experiência envolvendo a produção e aplicação de uma série audiovisual, com o uso do Rolê Científico, que fala sobre protagonismo estudantil com alunos da EMITec ao longo das aulas de Iniciação Científica. O locus deste estudo foi a Centro de Referência do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (CEMITEC), uma escola de porte especial localizada em Salvador que atua como o ensino regular por intermédio das tecnologias, utilizando ferramentas digitais e atividades que envolvem uma educação híbrida, com atividades realizadas a distância e disponibilizadas por meio da plataforma Moodle no Fórum ‘Diálogos com o Professor’ do respectivo componente curricular, no caso deste trabalho, o itinerário formativo Iniciação Científica.

Buscamos por meio dessa proposta, promover uma divulgação científica relacionado ao uso e coprodução de objetos audiovisuais protagonizados pelos estudantes da rede pública de ensino, de forma a incentivar outros jovens a desenvolverem seus trabalhos de pesquisa e que possam estabelecer uma comunicação dialógica envolvendo diferentes temas e aplicações do método científico, em diversos contextos educativos.

A metodologia se baseia na pesquisa ação por meio de um estudo aplicado, de natureza e análise dos dados narrativos, ao longo das aulas, além da análise textual presente nos chats e no Ambiente Virtual de Aprendizagem compartilhados nas aulas que explorem um ensino no itinerário formativo, na qual descreveremos com mais detalhes no tópico a seguir.

METODOLOGIA

Apoiada na abordagem qualitativa baseada na pesquisa-ação, bricolada com a pesquisa narrativa, levando em consideração os objetivos apresentados na aula, desenvolvemos uma estratégia didática que envolveu ferramentas digitais com o uso das narrativas e viodeonarrativas como forma de coleta de dados. Foram utilizadas ferramentas digitais com apoio da Intermediação Tecnológica, tais como webcam, enquetes, entre outras.

A análise dos dados foi feita a partir dos resultados das interações no chat das aulas, no Fórum “Diálogos com Professor” disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem como nos relatórios dos dados gerados a partir das interações com ferramentas, além dos comentários no canal criado contendo os vídeos produzidos na exibição dos rolê científico, intitulado de CIENTIFLIX.

A atividade foi aplicada no ano de 2024 nas aulas do itinerário formativo Iniciação Científica do EMITec/BA. Foram realizadas ao todo 28 episódios que se constituem nos vídeos que compõem a séries CIENTIFLIX. Esses vídeos eram exibidos ao longo das aulas, distribuídas entre 1ª, 2ª e 3ª séries nos turnos matutino, vespertino e noturno com teletransmissão pelo canal do EMITec nos estúdios, nas respectivas séries, bem como ao vivo para o público geral através do canal de TV Educa Bahia, nos turnos matutino, vespertino e noturno, respectivamente para a 1ª, 2ª e 3ª séries. As aulas foram ministradas pelas autoras deste artigo e categorizadas no canal por meio dos temas e ordem de gravação realizada em 2023.

A escolha dos vídeos que foram gravados no evento foi aleatória, de forma a oportunizar os diferentes Núcleos Territoriais (NTE) buscamos temas que poderiam ser utilizados nas aulas, na qual estava em construção o plano de ensino de 2024, mas que abrangesse e oportunizasse diferentes NTE para que garantir uma representatividade quando a aula fosse para o ar.

Ao final da atividade, no momento desafio, os alunos foram convidados a intercalar essa proposta com o tema norteador da atividade da unidade letiva, Protagonismo Juvenil na Era Digital, tendo como inspiração para elaboração do seu projeto de pesquisa a ser desenvolvido ao longo do curso, envolvendo temas trabalhados na área de ciências da natureza e suas tecnologias, na qual o itinerário formativo Iniciação Científica faz parte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados com a realização desta atividade didático-pedagógica, nos permitiu refletir sobre a importância de trazer para o ensino médio um diálogo sobre essas temáticas, principalmente envolvendo a mediação tecnológica, com o apoio das tecnologias digitais para ampliar a divulgação do tema, trazendo novidades em termos do conhecimento de novas formas de produção de conteúdos digitais por meio do uso de ferramentas audiovisuais.

Os resultados envolveram a utilização da produção audiovisual 'Rolê Científico' (Figura 1) tendo sido vista como positiva como um reforço para integrar os objetos de conhecimento de Iniciação Científica e as suas aplicações na área das ciências da natureza e suas tecnologias de forma integrada à pesquisa, norteados pelos documentos oficiais da Bahia (DCRB, 2020).

Figura 1 - Slide com a indicação do 'Rolê Científico' (Print de Tela)



Fonte: Autoras (2024)

As produções científicas tiveram como base temas que envolvem e exploram os objetos de conhecimento que se propõem a escrita e debate dos conhecimentos dos diferentes componentes das áreas científicas, na qual foi dialogada a depender do tema em questão ao longo do ano letivo de 2024.

A sequência dos vídeos/episódios pode ser alteradas e visualizadas aleatoriamente e podem trazer relação com os mais diversos componentes curriculares, dando ênfase a proposta transdisciplinar como apresentado nos documentos oficiais e que são ressaltados no Novo Ensino Médio com a inclusão dos Itinerários formativos.

No quadro 1 apresentamos os temas/ títulos dos projetos que utilizamos para apresentar e dialogar com esse trabalho, que compõem as produções audiovisuais na qual este trabalho se refere.

Quadro 1- Episódios utilizados no CIENTIFLIX com os temas correspondentes.

	TEMA PRINCIPAL DAS GRAVAÇÕES REALIZADAS NO ENCONTRO ESTUDANTIL/ FECCIBA 2023
1	PANCs e Utilização Alimentar Integral
2	Remoção de Metais pesados com cascas de frutas - BIOSORVENTE
3	Therapio Track: Uso do Sensor EMG
4	Projeto Re+Ciclo: Potencial Inovador Sustentável
5	Projeto IA e Racismo
6	Saúde Mental no Ambiente Escolar
7	Paródia Doação de Sangue - DOACCEPT215
8	Projeto Bioindicadores e Eutrofização
9	Programação na Escola: Scratch e Make e Make
10	Projeto: Conforto Térmico com Caixas Longa Vida
11	Projeto Lip Palm - Empreendedorismo e Valorização Regional
12	Projeto Pomada Cicatrizante Natural - Empreendedorismo e Ancestralidade
13	Projeto ENCRESPA - Letramento Racial
14	Projeto - Museu em 3D Holografia e História Local
15	Projeto - Gelaia de Coroa de Frade (PANCs e Empreendedorismo)
16	Projeto - EMPREGOCONECTA - Empreendedorismo, Emprego e Criação de App
17	Projeto Empreendedorismo Sustentável - Produção de Shampoo e Condicionador
18	Projeto - Grafias Rupestres e Sítios Arqueológicos e Ancestralidade
19	Projeto MiniAcademia com Produtos Recicláveis (sem entrevista)
20	Projeto Plástico Biodegradável com Amiláceos
21	Projeto Saúde Coletiva e Dengue
22	Projeto BIODIGESTOR como TECNOLOGIA SOCIAL
23	Projeto Bracelete Rastreador Sustentável - Empreendedorismo e Inclusão
24	Projeto Papel 100% Reciclável - Espada de São Jorge
25	Projeto Perfume Antialérgico
26	Projeto A base dos Vícios: DOPAMINA
27	Projeto PVC e Sustentabilidade: Arte e Produção de Luminárias e Jogos
28	Projeto Substrato Orgânico e Reaproveitamento das fibras do coco

Fonte: Autoras (2024)

A partir desse quadro, construímos uma organização na sequência de aulas proporcionando que os temas fossem apresentados no rolê científico como forma de inspirar e contextualizar o que estava sendo abordado, servindo como elementos de aprendizagens por meio de produto audiovisual.

Vale ressaltar que, como citado na introdução os vídeos foram oriundos dos trabalhos dos alunos da rede estadual da Bahia, sendo estudantes inspirando estudantes (Figuras 2 e 3).

Figuras 2 e 3 - Slides que compõem as produções audiovisuais.



Fonte: Autoras (2024)

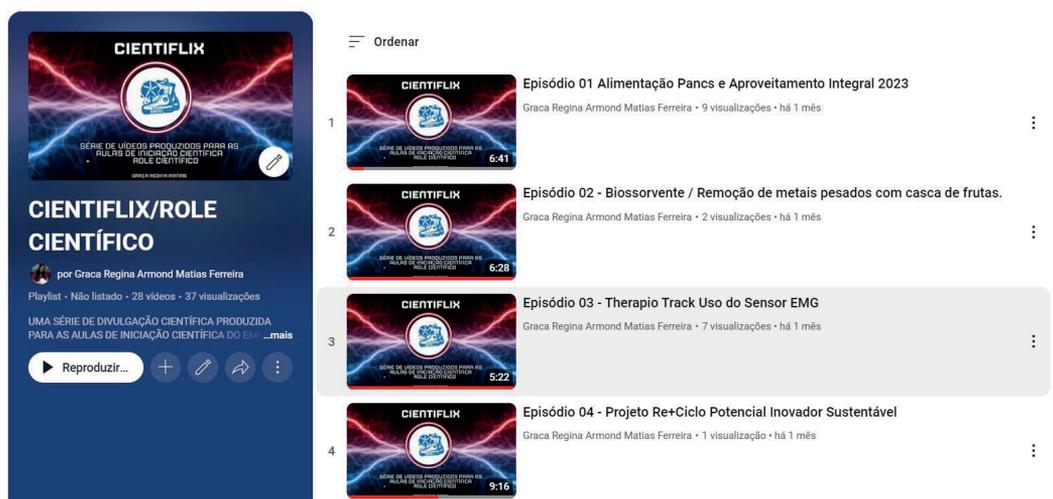
Nas figuras acima, podemos identificar elementos inspiradores para a produção deste artigo. Na figura 2, a imagem do totem fotografado no Encontro Estudantil da Rede Estadual da Educação, descrevendo o início da sessão dos projetos da FECIBA em 2023, onde ocorreu as gravações. Na outra imagem, figura 3 a finalização destes rolês indicando a série de vídeos produzidos para as aulas de Iniciação Científica exibidos no quadro Rolês Científicos.

Assim, os 28 episódios descritos no quadro 01 foram compilados nesse canal³ hospedado no Youtube onde após exibidos ao longo do ano letivo de 2024, passam a compor a relação de objetos de aprendizagem da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias bem como que podem ser utilizados como atividade transversal com foco nas relações com os objetos de conhecimento de cada componente curricular.

³ Link da playlist: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLQQGhMX-Ph3NM18WsdQjJjOnO-5JReuYsp>

A analogia feita com os *videostream* faz referencia a produção de uma temporada da proposta no caso o ano de 2023, sendo que no próximo ano iremos continuar essa atividade 'lançando a 2ª temporada da cientisérie (Figura 4) onde gravaremos os episódios no Encontro da Rede Estudantil que ocorrerá em dezembro de 2024 e será exibido no próximo ano nas aulas de Iniciação Científica das três séries.

Figura 4- Playlist com as produções audiovisuais do Rolê Científico (1ª Temporada) /2023-204.



Fonte: Autoras (2024)

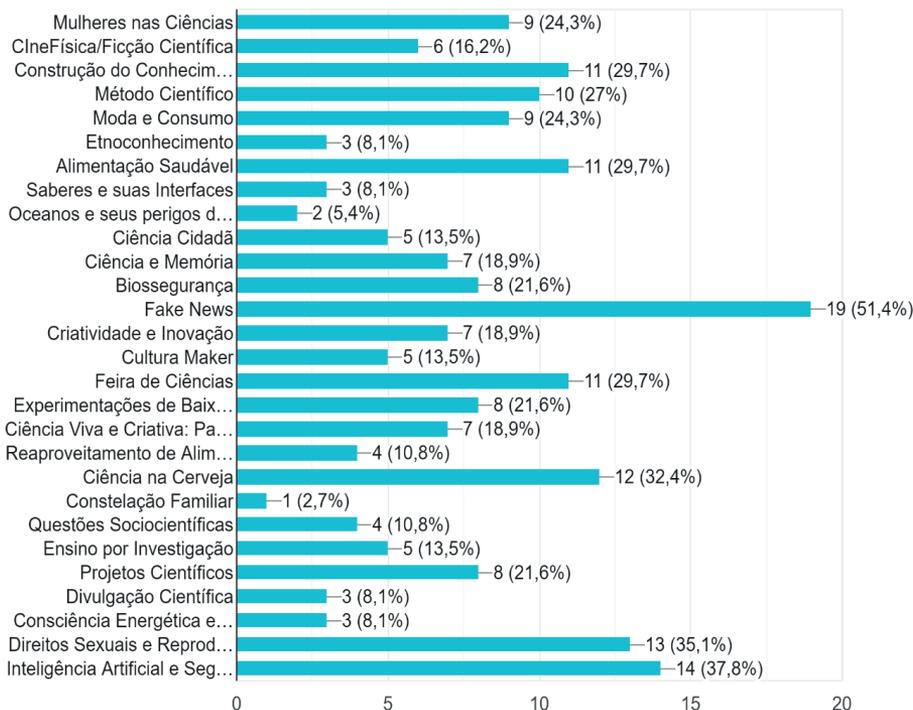
Podemos perceber nos relatos obtidos no Google Formulário realizada pós-aula, bem como na impressão dos alunos e alunas mediante a exibição dos vídeos no chat do AVA no canal das respectivas séries durante as aulas ao vivo. Os alunos também puderam trazer as narrativas e situações ocorridas com elas ou com pessoas próximas a elas, percebendo uma aproximação com o que estava sendo apresentado bem como identificar possibilidades dessa aplicação em sua localidade.

Em relação aos resultados das interações com as plataformas e ferramentas digitais, tivemos uma participação muito positiva, levando em consideração todos os instrumentos apresentados (NASCIMENTO, 2003) o que configurou como uma possibilidade de integração com as produções audiovisuais apresentadas ao longo do ano letivo (Figura 5).

Figura 5- Temas de interesse para serem abordados nas aulas de IC.

7) Quais dos temas que foram abordados este ano nas aulas de INICIAÇÃO CIENTÍFICA você achou interessante? * Marque quantas opções desejar.

37 respostas



Fonte: Autoras (2024)

Nos resultados encontrados pelos diálogos e as interações no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e no Chat, podemos observar que ainda é necessário muito diálogo sobre esses temas apresentados pela roda de conversa com apoio das ferramentas digitais bem como identificar as lacunas sobre algumas temáticas para serem melhor trabalhadas em aulas posteriores dentro da disciplina Iniciação Científica.

No gráfico acima, sugere alguns temas para serem abordados na próxima temporada das produções audiovisuais, segundo interesse dos alunos. Percebemos que temas relacionados a Inteligência Artificial, Direitos Sexuais e Reprodutivos são temas que requerem mais atenção, sendo utilizados como critérios para a busca de elementos visuais atrativos no encontro estudantil deste ano.

Outro tema a ser discutido são a Ciência na Cerveja e Feira de Ciências que converge com a produção de compostos bem como utilizar as feiras de

ciências como elementos motivadores para a elaboração de propostas relacionadas ao tema norteador das unidades letivas que se sucedem.

A produção audiovisual, especialmente quando realizada pelos próprios alunos, desempenha um papel fundamental na promoção do protagonismo estudantil, ao proporcionar um espaço onde os jovens podem expressar suas ideias, criatividade e capacidade crítica, que transborda a correlação com as aulas de iniciação científica. Ao produzir vídeos, os estudantes se envolvem no processo de construção do conhecimento, assumindo papéis como roteiristas, diretores e editores, ou que os colocam no centro de aprendizagem. Esse tipo de atividade contribui para o desenvolvimento de habilidades fundamentais, como o trabalho em equipe, a resolução de problemas e a comunicação eficaz, ao mesmo tempo em que promove a autonomia e a responsabilidade pelo próprio aprendizado.

Além disso, a produção audiovisual permite que os alunos utilizem ferramentas tecnológicas de maneira crítica e criativa, o que está em consonância com as demandas contemporâneas de uma educação externa para o desenvolvimento de competências digitais. Ao participar desse processo, os estudantes não apenas se tornam consumidores conscientes de mídia, mas também produtores de conteúdo, sendo capazes de transmitir suas perspectivas e reflexões sobre temas relevantes para eles e para a comunidade. Nesse contexto, os vídeos se tornam um veículo de expressão pessoal e coletivo, proporcionando a oportunidade de discutir questões sociais, científicas ou culturais por meio de uma linguagem acessível e atraente, reforçando o papel ativo do aluno na mediação do conhecimento.

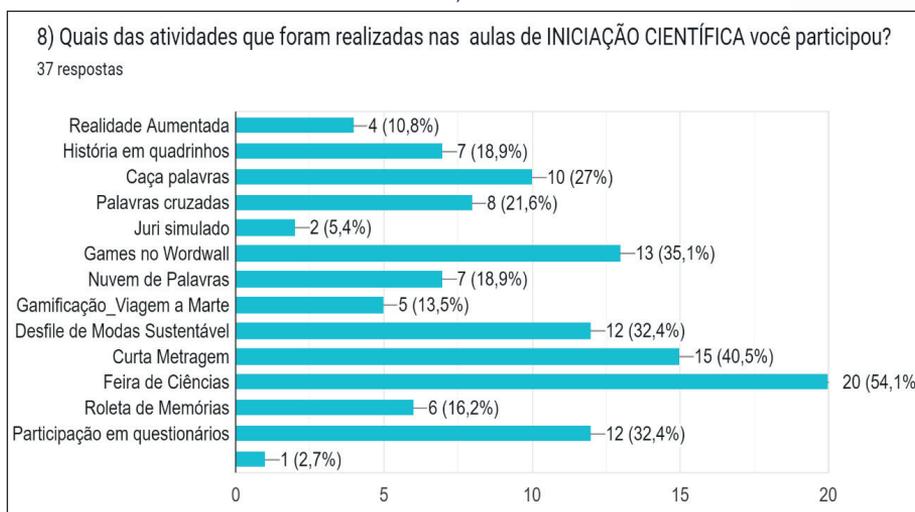
Por fim, o protagonismo estudantil se fortalece na medida em que a produção audiovisual promove a reflexão sobre o processo educativo e incentiva o aluno a ser um agente transformador de sua realidade. Ao utilizar o audiovisual como meio de expressão, os jovens não apenas abrangem suas visões de mundo, mas também desenvolvem a capacidade de influência em debates e se envolvem em problemas que envolvem a escola, a comunidade e a sociedade como um todo, o que favorece o processo da escrita científica como promotora de aprendizagens.

Nesse sentido, a produção de vídeos permite que os estudantes transcendam o papel de meros receptores de conteúdo, tornando-se atores ativos em sua educação e em seu meio, algo que fortalece sua autonomia e sua capacidade

de intervenção crítica no mundo, como sugere a abordagem contemporânea da educação dialógica.

Em relação a atividades nas aulas de Iniciação Científicas que foram realizadas no ano letivo (Figura 6), o destaque nas respostas dos alunos foi na participação nas Feiras de Ciências, na qual se refere a propostas que foram pensadas ao longo das aulas que foram ministradas envolvendo o uso de tecnologias digitais ou outras atividades realizadas nos momentos de aula que se relacionam com as produções audiovisuais elaboradas e que serviram de inspiração para novas possibilidades.

Figura 6- Atividades realizadas nas aulas de Iniciação Científica.



Fonte: Autoras (2024)

Percebemos com esses resultados que algumas atividades que foram realizadas puderam envolver os alunos e disparar novos conceitos que é o papel da iniciação científica no ensino básico. Associar a produção de aulas mais dinâmicas, na qual se promove aprendizagens múltiplas utilizado cada vez mais propostas inovadoras requer mais estudos e envolvimento nos alunos, requer que ele sejam mais ativos na percepção e indicação de seu caminho e trilhar novas conquistas requer experimentar coisas novas, o que pode ser incentivado por pequenas ações na sala de aula.

Assim, consideramos os resultados deste estudo significativo no que tange a dar ao aluno um papel ativo na qual resulta no protagonismo diário de cami-

nhos que possam ser percorridos por meio de um produto audiovisual na qual foi o enfoque deste relato de experiência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo explorou o uso de vídeos protagonizados por estudantes do ensino médio como recursos essenciais para ampliar e integrar as práticas de iniciação científica na educação básica da rede estadual de educação, em especial ao trazer objetos de conhecimentos que envolvem o ensino de ciências. Os resultados indicam que a tecnologia, quando adequadamente empregada, pode não apenas facilitar o acesso à informação, mas também promover a interdisciplinaridade, permitindo que os alunos desenvolvam aulas mais abrangentes e conectadas.

Concluimos ao longo dessa pesquisa que envolver os resultados que expressam o desenvolvimento criativo e a produção audiovisual, como linguagem comunicacional envolvendo conteúdos científicos e que conseguiram atender aos pilares da aprendizagem criativa no desenvolvimento da atividade proposta, constituindo seu aspecto e relevância discursiva desta ferramenta

Devemos propor neste sentido, o uso de plataformas criativas, como a experienciada neste artigo utilizando de recursos audiovisuais e dar aos alunos e o uso de reque se constitui como um potente recurso pedagógico envolvendo tecnologias integradas na educação básica de ensino.

A partir das discussões apresentadas, podemos delinear os resultados deste artigo, permitindo um envolvimento e a importância da temática entre os jovens mesmo dentro do contexto da educação a distância com apoio as interações com as ferramentas digitais e os recursos tecnológicos utilizados ao longo do Rolê Científico sobre os projetos/tema propostos.

REFERÊNCIAS

ALVES, J.; SOUZA, M. **Iniciação Científica no Ensino Médio**: Desafios e Perspectivas. Revista de Educação, 14(2), 123-134. 2019.

BAHIA (BA). Edital de Seleção de Projetos de Iniciação Científica e Tecnologias elaborado pelos estudantes da Rede Pública Estadual da Bahia - FECIBA. Secretaria da Educação do Estado da Bahia. 2023.]

BAHIA. Documento curricular referencial da Bahia para ensino médio (v. 2)
Secretaria da Educação do Estado da Bahia. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2022.
536 p.

_____. Secretaria de Educação. Caderno de Apoio à Aprendizagem.
Iniciação Científica. Física, 1a SÉRIE. Salvador. EGBA, 2020.

_____. Secretaria de Educação. Caderno de Apoio à Aprendizagem.
Iniciação Científica. Química, 1a SÉRIE. Salvador. EGBA, 2020.

_____. Secretaria de Educação. Caderno de Apoio à Aprendizagem.
Biologia, 1a SÉRIE. Salvador. EGBA, 2020.

_____. Secretaria de Educação. Pílulas de Aprendizagem. Ensino Médio.
Salvador. EGBA, 2020.

_____. Secretaria de Educação. Roteiros de Estudos e atividades para
Estudantes, Ensino Médio, Ciências da natureza. Salvador. EGBA, 2020

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto / SEF. Base Nacional Comum
Curricular. A EDUCAÇÃO É A BASE. 2016. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/versao-2/areas>>. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília,
2020. Documento curricular referencial da Bahia para Educação Infantil e Ensino
Fundamental (v. 1) Secretaria da Educação do Estado da Bahia. – Rio de Janeiro:
FGV Editora, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular* (BNCC).
Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>.
Acesso em: 10 out. 2024.

CASTRO, P. A.; SOUSA ALVES, C. O.. Formação Docente e Práticas Pedagógicas
Inclusivas. **E-Mosaicos**, V. 7, P. 3-25, 2019.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell'; MELO, Wolney C. Multiversos:
ciências da natureza, ensino médio – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2020.

NASCIMENTO, V. B. Visões de Ciências e Ensino por Investigação. (Dissertação
de Mestrado em Educação), Universidade de São Paulo, São Paulo. 2003.

SASSERON, LH; CARVALHO, AMP Alfabetização científica no ensino fundamental: estrutura e indicadores deste processo em sala de aula. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 1, pág. 33-51, 2011.4o

TRONOLONE, Valquiria Baddini.+ Ação - na escola e na comunidade: projetos integradores: área do conhecimento: ciências da natureza e suas tecnologias: volume único – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2020.