

***Instagram no Ensino de Ciências:
Explorando Viabilidade e Conhecimento dos Estudantes***

Ednelza Simião de Macêdo Silva ¹
Josimara Cristina de Carvalho Oliveira ²
Sandra Kariny Saldanha De Oliveira ³

Resumo: Este estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento prévio dos estudantes da 2ª série do Ensino Médio sobre o *Instagram* e sua viabilidade como recurso didático na disciplina de Química. Utilizando uma abordagem qualitativa e pesquisa bibliográfica, a pesquisa incluiu um questionário eletrônico e atividades práticas, como a criação de postagens sobre Química Verde. A análise das postagens confirmou que os estudantes demonstraram bom conhecimento do tema e desenvolveram habilidades digitais importantes, como criação e publicação de conteúdo relevante no *Instagram*. A plataforma mostrou-se eficaz na criação de conteúdos interativos, mas a necessidade de orientações específicas foi destacada para uma integração mais eficaz no contexto educacional. Conclui-se que o *Instagram* tem potencial para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e promover maior engajamento e interatividade.

Palavras-chave: Redes Sociais; Recurso Didático; Educação; Interatividade.

***Instagram in Science Teaching:
Exploring Feasibility and Student Knowledge***

Abstract: This study aims to evaluate the prior knowledge of 2nd grade high school students about *Instagram* and its viability as a teaching resource in the Chemistry discipline. Using a qualitative approach and bibliographical research, the research included an electronic questionnaire and practical activities, such as creating posts about Green Chemistry. Analysis of the posts confirmed that students demonstrated good knowledge of the topic and developed important digital skills, such as creating and publishing relevant content on *Instagram*. The platform proved to be effective in creating interactive content, but the need for specific guidelines was highlighted for more effective integration in the educational context. It is concluded that *Instagram* has the potential to enrich the teaching-learning process and promote greater engagement and interactivity.

Keywords: Social Networks; Didactic Resource; Education; Interactivity.

***Instagram en la enseñanza de las ciencias:
Explorando la viabilidad y el conocimiento de los estudiantes***

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela UERR e graduada em Licenciatura em Química pela UFRR, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8168-1149>, e-mail: ednelzamacedo@gmail.com

² Doutora em Química, Professora da Universidade Estadual de Roraima (UERR). Docente permanente do Mestrado em Ensino de Ciência, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4902-0892>, e-mail: josimara.carvalho@uerr.edu.br

³ Doutora em Biodiversidade e Conservação. Professora da Universidade Estadual de Roraima (UERR). Docente permanente do Mestrado em Ensino de Ciências, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6274-4609>, e-mail: sandra@uerr.edu.br

Resumen: Este estudio pretende evaluar los conocimientos previos de los estudiantes de secundaria sobre *Instagram* y su viabilidad como recurso didáctico en química. Utilizando un enfoque cualitativo e investigación bibliográfica, la investigación incluyó un cuestionario electrónico y actividades prácticas, como la creación de posts sobre Química Verde. El análisis de los posts confirmó que los estudiantes demostraron un buen conocimiento de la materia y desarrollaron importantes habilidades digitales, como la creación y publicación de contenidos relevantes en *Instagram*. La plataforma demostró ser eficaz en la creación de contenidos interactivos, pero se destacó la necesidad de directrices específicas para una integración más eficaz en el contexto educativo. Se concluye que *Instagram* tiene potencial para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y promover un mayor compromiso e interactividad.

Palabras-clave: Redes sociales; Recurso didáctico; Educación; Interactividad.

1 INTRODUÇÃO

As redes sociais desempenham um papel central na vida cotidiana dos jovens, transformando a forma como se comunicam, compartilham informações e interagem com o mundo. Entre essas plataformas, o *Instagram* se destaca por sua natureza visual e interativa, permitindo aos usuários compartilhar fotos, vídeos e histórias de maneira dinâmica. Criado em 2010, o *Instagram* rapidamente se tornou uma das redes sociais mais populares, especialmente entre adolescentes e jovens adultos, que utilizam a plataforma para expressar-se, conectar-se com amigos e acompanhar tendências.

O uso crescente do *Instagram* no cotidiano dos estudantes oferece novas oportunidades para a educação. Sua capacidade de integrar elementos visuais e interativos pode potencialmente enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. A plataforma permite criar conteúdos educativos envolventes e acessíveis, estimulando a participação ativa dos estudantes. No entanto, sua implementação efetiva como recurso didático enfrenta desafios, como a adaptação de suas funcionalidades para atender às necessidades pedagógicas e o alinhamento com os objetivos curriculares.

É importante ressaltar que o uso do *Instagram* deve ser aliado a um planejamento adequado, associando os conteúdos curriculares ao cotidiano do estudante para trabalhar conceitos que possibilitam mudar a visão do estudante sobre a própria disciplina de Química. Salienta-se que, a Química Verde, está relacionada ao estudo do meio ambiente, e demonstra preocupação com os processos e produtos químicos que poluem, assim busca alternativas

que reduzam ou eliminem os prejuízos tanto para o meio ambiente quanto para o ser humano.

Este estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento prévio dos estudantes da 2ª série do Ensino Médio sobre o *Instagram* e sua viabilidade como recurso didático na disciplina de Química. Para abordar essas questões, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com análise descritiva e pesquisa bibliográfica, que permitem interpretar os dados coletados.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico no *Google Forms* para entender como os estudantes percebem e utilizam o *Instagram* e como essa plataforma pode ser integrada ao ensino de ciências da natureza. Além disso, os estudantes elaboraram postagens para o *Instagram* sobre Química Verde, avaliando tanto seu conhecimento sobre o tema quanto suas habilidades digitais. Antes dessas atividades, eles assistiram a vídeos, leram textos e participaram de aulas expositivas.

O presente artigo é um recorte da dissertação intitulada "*Instagram* como Recurso Didático, Utilizando a Temática da Química Verde e Aporte na Teoria de John Dewey, na Segunda Série do Ensino Médio em uma Escola Pública de Boa Vista – Roraima", apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual de Roraima, no ano de 2024.

1.1 As Redes Sociais *on-line* e o Ensino de Ciências

Uma rede social é uma plataforma *on-line*, que permite aos usuários interação, conexão com outras pessoas, compartilhamento de informações e experiências, interesses e ideias em tempo real. Essa interação ocorre por meio de perfis individuais, que podem ser criados e personalizados pelos usuários. Além disso, as redes sociais geralmente oferecem recursos para que os usuários possam postar e compartilhar conteúdo como fotos, vídeos, mensagens de texto, links e atualizações de status (Oliveira, 2020).

De acordo com Lorenzo (2013, p. 20), "as redes sociais são formadas pelas relações interpessoais mediadas pela tecnologia", que ocorrem por meio da interação social com o objetivo de facilitar a comunicação. Nessas plataformas, há a criação de grupos com base em afinidades, resultando em "comunidades virtuais", que podem ou não requerer autorização

para participação e que servem como espaços distintos para "discussões, debates e apresentações de temas variados". Esses ambientes permitem a "troca de dados e informações, de caráter geral ou específico, nas mais diversas formas, como textos, arquivos, imagens, vídeos, etc."

Machado; Tijiboy (2005, p. 08) ainda complementam que "as redes sociais podem contribuir para a mobilização dos saberes, o reconhecimento das diferentes identidades e a articulação dos pensamentos que compõem a coletividade".

As redes sociais se tornaram populares com a ascensão da Web 2.0, que permitiu que os usuários interagissem e colaborassem de maneira mais fácil e eficiente na internet, como aponta Mattar (2013, p. 28). A Web 2.0 é caracterizada pela interatividade, colaboração e compartilhamento de conteúdo, e as redes sociais são uma das principais manifestações dessa tendência.

Santos (2022), enfatiza que as redes sociais têm sido cada vez mais utilizadas na educação, permitindo que professores e estudantes se conectem e compartilhem informações e conteúdo de maneira mais eficaz. As redes sociais podem ser usadas para criar grupos de estudo, compartilhar recursos educacionais e promover a colaboração entre os estudantes.

Percebe-se que estes espaços coletivos e colaborativos, são locais ideais para a disseminação da educação, pois a maioria dos estudantes possuem acesso a alguma das redes sociais existentes na atualidade, que com planejamento adequado, pode se tornar um aliado do professor, facilitando o aprendizado e dando condições que possibilitem o raciocínio e a construção de conhecimento.

Podem ser utilizadas pela escola para dar significado às experiências dos estudantes, serve como espaço público de discussão sobre os diferentes temas, propício para trabalhar as relações, laços afetivos, diagnosticar preferências, desenvolver o pensamento holístico, trabalhar a linguagem digital, deparar com posições conflitantes sobre os mais variados assuntos, trabalhar cooperativamente assuntos de interesse do estudante e inúmeras estratégias, de acordo com a criatividade e objetivos dos estudantes e professores (Machado; Tijiboy, 2005, p. 9).

Para Cunha et al. (2015), o uso de redes sociais, assim como os demais recursos das TICs, estão cada vez mais presentes no cotidiano dos estudantes. Incluir essa ferramenta na sala de aula, atrelada a uma metodologia de ensino, pode colaborar com o processo de ensino

e aprendizagem de conceitos de Ciências. Percebe-se que aliar redes sociais e o ensino de ciências é algo necessário, pois nos dias atuais não cabe mais usar os métodos tradicionais, temos que buscar novos recursos pedagógicos para tornar as aulas mais atrativas, pois as disciplinas da área de ciências muitas vezes são vistas como de difícil compreensão e assimilação, criando nos estudantes uma repulsa por esses conteúdos, dificultando o aprendizado.

O intuito é tornar as aulas de ciências mais dinâmicas e que os estudantes compreendam e utilizem seus conceitos para a resolução de problemas da atualidade, pois sabe-se que ela é a base da evolução, e que quando o estudante consegue entendê-la, consegue também tomar para si as responsabilidades pela manutenção do meio ambiente e da própria vida. De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2021, p. 21), o ensino de Ciências nas escolas de nível fundamental e médio deve permitir ao estudante se apropriar da estrutura do conhecimento científico e de seu potencial explicativo e transformador, de modo que garanta uma visão abrangente, quer do processo quer daqueles produtos.

O uso das redes sociais é uma opção para tornar possível a busca por novas estratégias metodologias, elas podem ser usadas como recursos didáticos, pois a facilidade de acesso e a vasta possibilidade de utilização dos recursos as tornam uma ótima ferramenta para o ensino de ciências, facilitando a interação entre a teoria e a prática.

1.1.2 Desafios a serem superados no uso das Redes Sociais na Educação

O uso das redes sociais na educação tem se tornado cada vez mais comum, principalmente devido à facilidade de acesso e ao grande número de usuários. No entanto, é importante reconhecer que existem desafios a serem superados para que seu uso como ferramenta educacional seja efetivo.

O primeiro desafio é a falta de estratégias pedagógicas adequadas. Para Lorenzo (2013 p. 94) “o educador é um profissional que necessita conhecer as possibilidades e a importância agregada ao método de ensino e aprendizagem que as redes sociais de relacionamento propiciam”. Embora as redes sociais possam ser uma ferramenta poderosa

no processo de ensino e aprendizagem, muitos professores ainda não têm ideia de como usá-las de maneira eficaz.

Mattar (2013, p. 149) colabora que “a formação continuada de professores para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e da Comunicação (TDICs) no ensino, [...] parece ser o caminho adequado para enfrentar esse desafio”. É necessário que haja uma preparação adequada para os professores, de modo que eles possam aproveitar o potencial das redes sociais para criar atividades relevantes para os estudantes.

Outro desafio apontado por Santos (2022, p. 113) destaca a importância de utilizar as redes sociais de forma crítica e reflexiva na educação. É necessário que os educadores orientem os estudantes a desenvolverem um senso crítico sobre as informações encontradas nas redes sociais e que os incentivem a utilizar essas plataformas como fonte de pesquisa e análise de dados. Lorenzo (2013, p. 97) ressalta que é importante que os educadores estejam atentos ao potencial das redes sociais como ferramenta para a construção coletiva do conhecimento.

A falta de regulamentação sobre o conteúdo postado nas redes sociais, podem levar a situações de *bullying* e que precisam ser coibidas pelos educadores. É necessário que as escolas adotem políticas claras sobre o que pode e que não pode ser compartilhado nas redes sociais, atentos ao conteúdo compartilhado pelos estudantes e que tomem medidas adequadas para coibir qualquer comportamento inadequado. Lorenzo (2013, p. 96) enfatiza que:

“[...] ao instituir a comunicação com estudantes por meio de redes sociais, marcar acordo didático com normas sobre o que é admitido fazer naquele ambiente virtual e sobre quem tem acesso. É essencial respeitar o propósito pedagógico, pois a utilização de redes sociais é complemento da aula presencial”.

É importante também, que os educadores estejam atentos à qualidade do conteúdo postado nas redes sociais. É fundamental que os estudantes tenham acesso a informações precisas e monitoradas, e que orientem sobre como avaliar a qualidade do conteúdo disponível na internet. Santos (2022, p. 113) reforça que:

O maior desafio do docente do século XXI é a propagação de *fake news*, inverdades e pseudociências. O docente, cada dia que passa, precisa ter um papel mais ativo no combate ao achismo e na propagação da ciência. Explicar aos

estudantes a diferença entre a ciência e o boato, entre o método científico e a mera adivinhação sem base alguma, é de sua importância.

A falta de privacidade é outro desafio significativo. As redes sociais são plataformas públicas onde as informações podem ser facilmente compartilhadas e acessadas por qualquer pessoa. Isso pode representar um problema quando se trata de compartilhamento de informações pessoais de estudantes e professores, bem como de conteúdos que podem ser prejudiciais à imagem da escola. É importante, portanto, que haja uma política clara de privacidade e que sejam tomadas medidas para garantir a segurança dos dados dos usuários (Lorenzo, 2013; Mattar, 2013; Santos, 2022).

O uso excessivo e a desatenção dos estudantes nas redes sociais, que podem ser prejudiciais na assimilação do conteúdo e na interação com os demais colegas em sala de aula. O uso indiscriminado das redes sociais pode levar à perda de atenção e concentração, além de dificultar a participação efetiva dos estudantes nas atividades propostas pelo professor. Nesse sentido, é importante que os professores saibam como utilizar as redes sociais de forma consciente e planejada, de modo a incentivar o aprendizado e o engajamento dos estudantes, sem comprometer o seu desempenho acadêmico (Lorenzo, 2013; Mattar, 2013; Santos, 2022).

É importante ressaltar que nem todos os estudantes têm acesso a dispositivos móveis e à *internet* em casa, o que pode limitar a sua participação nas atividades desenvolvidas nas redes sociais. Lorenzo (2013, p. 99) aponta que “tornar possível a inclusão dos estudantes, preservar o espaço tecnológico e sustentar o investimento em tecnologia [...] é uma função que compete ao Estado e às instituições de ensino”. É necessário que os educadores levem em consideração essa questão ao planejar as atividades que envolvem o uso das redes sociais.

Por fim, a necessidade de conscientização dos estudantes sobre o uso responsável das redes sociais também é um desafio importante. É preciso ensinar aos estudantes como usar as redes sociais de maneira segura e responsável, evitando problemas como o *cyberbullying* e a disseminação de informações errôneas. É importante que os estudantes compreendam que suas ações nas redes sociais podem ter consequências negativas e que é importante proteger a sua privacidade e a das outras pessoas.

Para superar esses desafios, é necessário que as escolas e professores adotem políticas claras e rigorosas de privacidade, criem estratégias pedagógicas adequadas para o uso das redes sociais e conscientizem os estudantes sobre o uso responsável e seguro das mesmas. O uso das redes sociais na educação pode trazer muitos benefícios, mas é necessário abordá-las com cautela e responsabilidade para garantir que sejam utilizadas de maneira adequada e segura.

1.1.3 Conhecendo o *Instagram* e suas ferramentas

O *Instagram* (IG) é um aplicativo de mídia social, criado em 2010 pelos fundadores Kevin Systrom e Mike Krieger, com o objetivo principal de compartilhar imagens que foram previamente processadas e aprimoradas pelo usuário. O nome do aplicativo foi originado do prefixo "Insta", que significa instantâneo, e acrescentado com "grama", que deriva de telegrama, o qual foi uma forma mais ágil de transmitir informações antes da existência dos recursos tecnológicos avançados (Oliveira, 2020).

O IG é uma rede social que compartilha fotos e vídeos, com diversos recursos que permitem aos usuários criarem e compartilharem conteúdo de várias maneiras. Os principais recursos são elencados por Oliveira (2020) e estão expostos na página do *Instagram*.

1. *Feed*: é a seção principal do *Instagram*, onde os usuários podem ver postagens de contas que seguem.

2. *Histórias*: os usuários podem compartilhar fotos e vídeos que desaparecem em 24 horas.

3. *IGTV*: é uma plataforma de vídeo de longa duração, onde os usuários podem compartilhar vídeos de até 60 minutos.

4. *Reels*: é uma plataforma de vídeo curto, onde os usuários podem compartilhar clipes de até 60 segundos.

5. *Perfil*: cada usuário tem um perfil no *Instagram*, onde podem compartilhar informações sobre si, incluindo uma biografia, foto de perfil e links.

6. *Hashtags*: os usuários podem adicionar hashtags em suas postagens para que outras pessoas possam encontrá-las com mais facilidade.

7. Mensagens diretas: os usuários podem enviar mensagens privadas para outras pessoas no *Instagram*.

8. Filtros e edições de imagem: o *Instagram* tem várias ferramentas de edição para fotos e vídeos, incluindo filtros, ajustes de brilho e contraste, e ferramentas de recorte e rotação.

9. Compras: as empresas podem adicionar *tags* de produtos em suas postagens para que os usuários possam comprar diretamente no *Instagram*.

10. *Insights*: as contas de negócios têm acesso a informações sobre seus seguidores e desempenho do conteúdo.

Esses são apenas alguns dos recursos do IG. A plataforma oferece muitas maneiras para os usuários criarem e compartilharem conteúdo visual de forma criativa e engajadora.

1.1.4 O *Instagram* como recurso didático

O *Instagram* (IG) é uma das redes sociais mais populares atualmente, tem sido cada vez mais utilizado como um recurso didático no ensino e aprendizagem de diversas áreas do conhecimento. Diversos estudos, como os realizados por Brigido (2019), Santos e Rudnik (2022), Santos (2020), Pereira, Junior e Silva, (2019), têm mostrado como o *Instagram* pode ser uma ferramenta eficaz na promoção da aprendizagem, especialmente quando se trata de conteúdos complexos e abstratos.

O uso do IG como recurso didático pode tornar a aprendizagem mais atraente e engajadora para os estudantes. Os recursos oferecidos permitem a criação de atividades envolventes que promovam a interação e a colaboração entre os estudantes. Santos (2020, p. 13) ressalta que:

O mesmo dispõe de aplicabilidades que permitem de fato o estímulo necessário ao estudante numa época tão tecnológica, visando auxiliar na interação entre os indivíduos, encorajamento a pesquisa, formação de indivíduos mais criativos e independentes, além de permitir a dispersão de conteúdo de uma forma mais abrangente.

Brígido (2019) colabora que o uso do IG pode aumentar a interação entre estudantes e professores, estimulando a criatividade e a construção do conhecimento de forma colaborativa. Além disso, ele aponta que o *Instagram* pode ser usado para a produção de

material educativo, como vídeos e imagens, que ajudam a tornar os conteúdos mais acessíveis e interessantes para os estudantes.

A utilização do *Instagram* pode ser útil e agradável e, se pensarmos por esse viés, podemos perceber que ele pode ser um importante auxiliador para maximizar as experiências e performances do ensino em sala de aula, uma vez que podem auxiliar os indivíduos (estudante e professor) a alcançar seus objetivos pedagógicos (Santos, Rudnik, 2022).

Sendo desta forma uma ferramenta útil no aprendizado prático, possuindo potencial de enriquecer o conteúdo das aulas e tornar o aprendizado mais dinâmico para os estudantes. Além disso, pode ajudar a aproximar a teoria da prática, uma vez que os estudantes podem compartilhar experiências e observações em tempo real (Santos, 2020).

A plataforma também pode ser usada para promover a discussão e a resolução de problemas de forma colaborativa, o que pode levar a uma melhor compreensão dos conteúdos e uma maior motivação dos estudantes. Além disso, o IG pode ajudar a aproximar os estudantes da realidade, ao permitir que eles explorem exemplos práticos do seu uso cotidiano (Pereira, Junior, Silva, 2019).

Santos e Rudnik (2022) ressaltam o uso do IG na educação como uma forma de ampliar o acesso a informações e conteúdos, uma vez que a plataforma é amplamente utilizada pelos jovens. Ainda, o uso em atividades educacionais pode ajudar a desenvolver habilidades importantes, como comunicação oral e escrita, capacidade de síntese, pensamento crítico e criatividade.

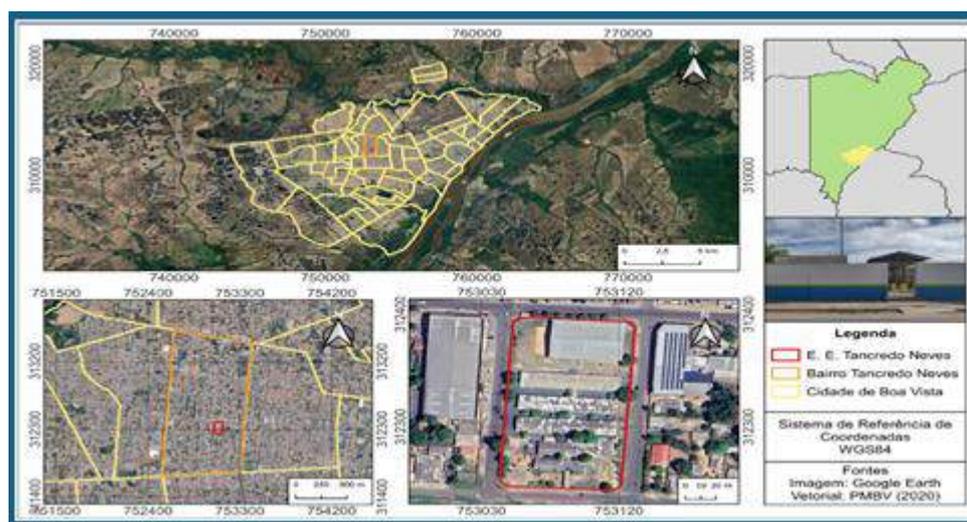
Além disso, pode ajudar os estudantes a se envolverem mais no processo de aprendizagem, pois muitos jovens estão acostumados a usar o IG em seu tempo livre, então usar o aplicativo como parte da aprendizagem pode tornar o processo de aprendizagem mais interessante e relevante para eles. Ao criar um ambiente de aprendizagem interativo e familiar, os professores podem aumentar o envolvimento e a motivação, permitindo a troca de experiências e conhecimentos, podendo ser utilizado como um meio de avaliação, uma vez que permite aos professores avaliarem o nível de compreensão dos estudantes em relação a um tema específico.

Dessa forma, o IG pode ser uma ferramenta valiosa para o processo de ensino e de aprendizagem, desde que utilizado de forma adequada e planejada. Ao aproveitar as oportunidades oferecidas pela plataforma, os professores podem tornar o processo de aprendizagem mais eficiente e atraente para os estudantes, confiantes para o desenvolvimento de habilidades importantes para a vida acadêmica e profissional.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa de natureza exploratória, foi realizada com 11 estudantes da 2ª série do Ensino Médio, do Colégio Estadual Militarizado Presidente Tancredo Neves - CEM XXIII, zona urbana de Boa Vista / Roraima (figura 1).

Figura 1 – Localização da Colégio Estadual Militarizado Presidente Tancredo Neves- CEM XXIII em Boa Vista/RR



Fonte: Google EAth e PMBV (2020).

Inicialmente, foi criado um grupo no *WhatsApp*, onde foi compartilhado um link para um questionário no *Google Forms*. Esse questionário teve como objetivo identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a plataforma *Instagram*, além de coletar dados para traçar o perfil dos participantes da pesquisa, por meio de questões tanto dissertativas quanto objetivas.

A pesquisa foi embasada na unidade temática tecnologia e linguagem científica tendo como objeto de conhecimento, química verde e sustentabilidade e a habilidade, EM13CNT309, analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

Salienta-se que foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), com CAAE nº 73320123.6.0000.5621. Para garantir a confidencialidade dos estudantes durante todo o processo, foi utilizada a letra "A" maiúscula seguida por números sequenciais, de A1 a A11, para identificá-los.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No início, o questionário, coletou informações sobre a faixa etária dos participantes da pesquisa, que varia entre 15 e 17 anos. Dos participantes, 3 são do sexo masculino e 8 do sexo feminino, todos brasileiros.

Assim, as duas questões seguintes abordaram sobre conhecerem o *Instagram* e as habilidades necessárias para criar uma conta. Os resultados mostraram que 100% dos estudantes, estão familiarizados com essa rede social, foi perceptível a presença significativa do *Instagram* na vida dos jovens, destacando sua relevância como meio de comunicação e interação social, evidenciando o conhecimento e a facilidade de acesso à plataforma, bem como a habilidade de criar uma conta.

Também se constatou que todos os estudantes possuem uma conta no *Instagram*, revelando a utilização dessa rede social, o que reflete não apenas a popularidade, mas também sua integração efetiva na vida cotidiana. Assim, o uso cotidiano sugere oportunidades para aproveitar o *Instagram* como um recurso educacional, reconhecendo-o como um meio comum de interação entre os estudantes.

Sobre a frequência de uso do *Instagram* (quadro 1), observa-se uma predominância de utilizadores que acessam a rede social diariamente ou de forma regular. Alguns estudantes mencionam um envolvimento intenso, enquanto outros optam por uma utilização mais

esporádica. Essa diversidade de hábitos destaca a relevância do *Instagram* na vida dos participantes, proporcionando uma percepção valiosa para compreender os diferentes padrões de comportamento e orientar estratégias de engajamento.

Quadro 1 - Frequência de uso do *Instagram* pelos estudantes.

Com que frequência você usa o <i>Instagram</i> ?	Número de respostas
Todos os dias	4
Sempre	2
Poucas vezes na semana	1
Frequentemente	2
Quase todos os dias	1
Direto	1

Fonte: A autora (2024)

Já em relação as postagens, 90,9% dos estudantes, possuem habilidades. Apenas 9,1% indicaram não ter essa competência. Essa habilidade comum sugere oportunidades para integrar atividades educativas, promover interações construtivas e o desenvolvimento de habilidades digitais.

Assim, sobre o conhecimento das ferramentas do *Instagram*, revela que alguns demonstram ter conhecimento, enquanto outros reconhecem limitações ou possuem familiaridade parcial. Destaca-se a necessidade de estratégias educacionais adaptadas, visando melhorar as habilidades dos estudantes nas diferentes ferramentas oferecidas pela plataforma (quadro 2).

Quadro 2: Conhecimento das ferramentas do *Instagram* pelos estudantes.

Você conhece as ferramentas do <i>Instagram</i> ?	Número de respostas
Sim	4
Não muito	3
Mais ou menos	2
Eu conheço algumas, mas não sei mexer muito	1
Apenas algumas ferramentas	1
Não muito, mas sei usar algumas	1

Fonte: A autora (2024)

Já em relação ao uso da plataforma com fins educacionais, 11 estudantes não participaram de atividades educacionais no *Instagram*. Contudo, uma resposta destaca uma experiência única, indicando que um estudante já atuou como professor de mídias sociais. Embora a participação em atividades educacionais no *Instagram* não seja comum entre os participantes, essa resposta singular ressalta o potencial da plataforma como meio educacional (quadro 3).

Quadro 3: Participação em atividade educacional a partir do uso do *Instagram*

Você já participou de alguma atividade educacional no <i>Instagram</i> ? Se sim, qual foi?	Número de respostas
Não	10
Sim, foi o professor de mídias sociais	1

Fonte: A autora (2024)

Os dados analisados, revelam não apenas a extensão do uso do *Instagram* entre os estudantes, mas também a sua integração na vida cotidiana e sua relevância como ferramenta educacional potencial. A familiaridade generalizada dos estudantes com a plataforma, aliada à sua habilidade para criar postagens, sugere boas oportunidades para explorar o *Instagram* como um recurso educacional eficaz.

No entanto, é crucial reconhecer a diversidade de ferramentas da plataforma e adaptar estratégias educacionais para atender às diferentes necessidades dos estudantes. Embora a participação em atividades educacionais específicas no IG ainda seja limitada, a presença de experiências individuais sugere um potencial promissor para seu uso como meio educacional.

Assim, cabe aos educadores explorarem essas oportunidades e desenvolverem abordagens inovadoras que capitalizam o poder do *Instagram* para promover interações construtivas, desenvolver habilidades digitais e enriquecer a experiência educacional dos estudantes. Santos (2022, p. 113) corrobora destacando a importância de compreender o ambiente digital em que os estudantes estão imersos; isso é fundamental para uma boa

convivência e para a construção sólida do conhecimento. Já Lorenzo (2013, p. 97) enfatiza que, ao reconhecerem o potencial de ensino e aprendizagem das redes sociais, os educadores perceberam que suas aulas transcenderam os limites físicos da instituição de ensino, ampliando assim o alcance do que é aprendido dentro da sala de aula.

Além do questionário, os estudantes foram convidados a realizar algumas atividades nas quais deveriam elaborar postagens para *Instagram* sobre o tema Química Verde. O objetivo dessa etapa foi avaliar não apenas o conhecimento deles sobre o tema, mas também verificar suas habilidades digitais, incluindo a capacidade de criar e publicar conteúdo relevante e adequado para a rede social. É importante ressaltar que antes de realizar as atividades, os estudantes assistiram a vídeos, leram textos e participaram de aulas expositivas sobre o tema abordado.

As atividades foram realizadas em uma conta aberta destinada à comunidade do colégio estadual onde a pesquisa foi conduzida. Todos os seguidores tiveram acesso às postagens, que foram especificamente direcionadas aos estudantes da 2ª série. Como resultado, as postagens receberam um número de curtidas e comentários superior à quantidade de estudantes participantes.

Elaboraram infográficos (figura 2) que foram entregues no decorrer da semana pelo grupo de WhattApp, onde foram reforçadas as orientações e solicitado que realizasse algumas adequações. Elaboraram 5 infográficos, mas dois enviaram após a publicação e como tínhamos prazos limitados foram utilizados apenas 3 que foram entregues na data solicitada.

Figura 2: Infográficos elaborados pelos estudantes sobre a química verde.



Fonte: A autora (2024)

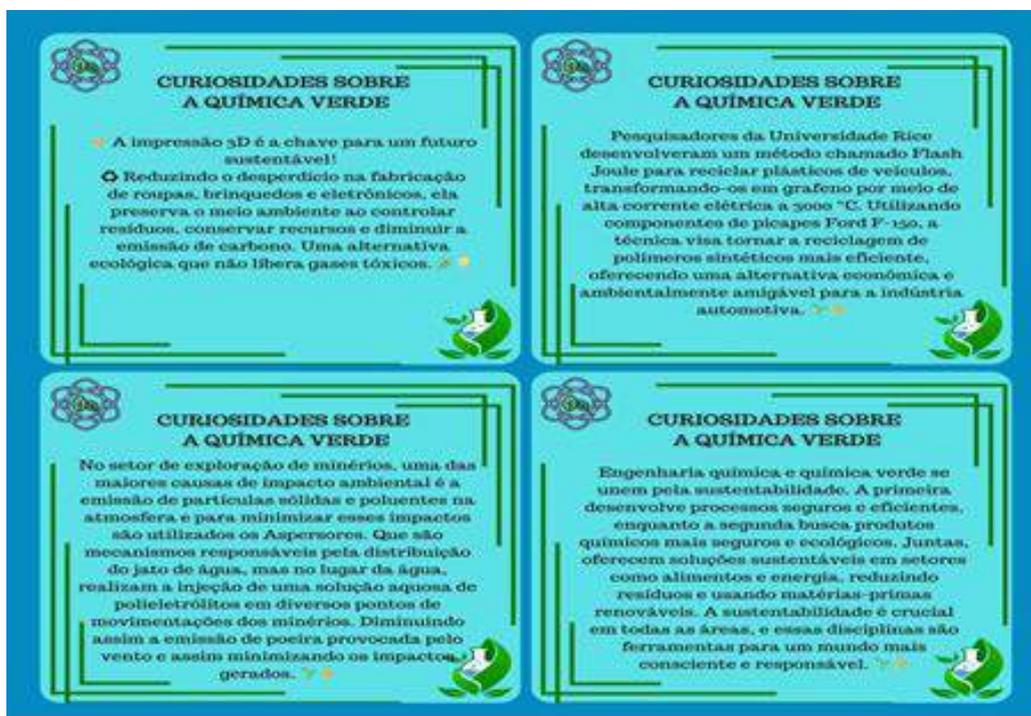
Os infográficos obtiveram o total de 16 comentários e 18 curtidas. Santos (2022, p. 74) destaca que os comentários e a interação nas redes sociais podem ser valiosos tanto para o professor quanto para os estudantes. A troca de ideias sobre conceitos ou exercícios pode agregar valor ao aprendizado dos estudantes e ajudar na resolução de dúvidas. Além disso, a interação entre os estudantes por meio de comentários promove uma comunicação escolar eficaz e fortalece o senso de pertencimento dos estudantes, incentivando sua participação e envolvimento com a turma e a disciplina em estudo.

Ressalta-se que os comentários dos estudantes refletiram um reconhecimento geral da importância da Química Verde para a sustentabilidade ambiental. Muitos destacaram como a Química Verde contribui para a redução dos impactos ambientais e a promoção de processos químicos mais sustentáveis, citando exemplos práticos como a indústria farmacêutica e a agricultura. Além disso, houve elogios ao conteúdo apresentado e ao seu papel na preservação do meio ambiente, com alguns comentários ressaltando a relevância da Química Verde para melhorar a qualidade de vida e reduzir a poluição. O feedback geral foi positivo, evidenciando o valor educacional e informativo das postagens.

Outra atividade realizada pelos estudantes consistiu em pesquisar perfis e publicações no *Instagram* relacionadas à Química Verde. Eles analisaram as informações encontradas, identificaram as tecnologias e práticas associadas à Química Verde e selecionaram os dados mais relevantes para compartilhar no grupo de WhatsApp. Com as informações selecionadas, os estudantes criaram postagens sobre curiosidades relacionadas às tecnologias e práticas da Química Verde (Figura 3).

Através da produção das postagens no *Instagram* pelos estudantes, foi possível perceber que o aprendizado se tornou significativo. Além de envolvê-los ativamente no processo, essa atividade estimulou a pesquisa, organização de conteúdo e interação com os colegas. A avaliação das postagens permitiu oferecer feedback personalizado, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades dos estudantes e promovendo uma participação mais engajada e autônoma (Oliveira e Costa, 2023)

Figura 3: Posts sobre Curiosidades da Química Verde elaborados pelos estudantes.



Fonte: A autora (2024)

Após a postagem das curiosidades, os estudantes foram orientados a curtir e comentar, resultando em 14 comentários e 20 curtidas. A análise dos dados revelou um bom nível de engajamento, demonstrando interesse e feedback ativo sobre o conteúdo. Os comentários destacaram o impacto positivo da Química Verde na sustentabilidade, mencionando a redução de resíduos, uso de materiais sustentáveis, e a importância de

tecnologias para diminuir a poluição. O feedback geral ressaltou a relevância da Química Verde para enfrentar desafios ambientais e promover um futuro mais sustentável.

Apesar das atividades obterem resultados positivos é importante destacar que no início os estudantes encontraram alguns desafios ao expressar suas ideias, mas com orientações de como deveriam proceder, as adversidades foram superadas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise realizada, conclui-se que o *Instagram* pode ser uma ferramenta eficaz para integrar nas disciplinas da área de ciências ao cotidiano digital dos estudantes da 2ª série do Ensino Médio. A familiaridade dos estudantes com a plataforma, aliada ao seu uso regular e habilidade para criar conteúdo, destaca o potencial da rede social como um recurso didático acessível e envolvente.

A análise das postagens revelou que os estudantes não apenas mostraram um bom conhecimento sobre o tema, mas também desenvolveram habilidades digitais importantes. A integração dessa plataforma no ensino de ciências oferece uma oportunidade única de tornar o aprendizado mais interativo e conectado às experiências dos estudantes, permitindo que conceitos abstratos se tornem mais concretos e relevantes.

Para aproveitar ao máximo essa rede social, é fundamental que os educadores desenvolvam abordagens pedagógicas inovadoras que utilizem o *Instagram* de maneira estratégica. Isso inclui o uso de funcionalidades como *stories*, *reels* e IGTV para criar conteúdos educativos que sejam visuais e interativos. Além disso, é importante fornecer orientação e suporte aos estudantes, ajudando-os a explorar e utilizar plenamente as ferramentas disponíveis para atividades educacionais. Dessa forma, o *Instagram* pode ser usado para promover interações construtivas e o desenvolvimento de habilidades digitais, contribuindo para um ambiente de aprendizado mais dinâmico.

A chave para a implementação eficaz do *Instagram* no ensino de ciências reside na adaptação das estratégias educacionais às necessidades e interesses dos estudantes. Ao criar um ambiente de aprendizado que reflita a realidade digital dos estudantes, os educadores podem não apenas ampliar o alcance dos conteúdos ensinados, mas também engajar os

estudantes de maneira mais profunda e significativa. Portanto, o uso do *Instagram* como recurso didático não apenas enriquece a experiência educacional, mas também prepara os estudantes para um mundo cada vez mais interconectado e tecnológico.

REFERÊNCIAS

- BRIGIDO, J. A. V. **@midiasnoensino**: uma proposta de uso do Instagram como ferramenta educacional para o ensino superior. 2019. 204 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) - Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior, Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/12175>. Acesso em: 30 mai. 2023.
- CUNHA, G. G. et al. **Redes Sociais como Ambiente Virtual de Aprendizagem para o Ensino de Ciências da Natureza**, 2015. Disponível em: <http://www.projetos.unijui.edu.br/moeducitec/moeducitec/principal/9.pdf>. Acesso em 13 jan. 2023.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2011.
- LORENZO, E. M. **A utilização das redes sociais na educação**. 3 ed. Rio de Janeiro. Clube de Autores, 2013.
- MACHADO, J. R.; TIJIBOY, A. V. **Redes Sociais Virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa**. RENOUE, v. 3, n. 1, 2005.
- MATTAR, J. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. 1 ed. São Paulo: artesanato educacional, 2013.
- OLIVEIRA, P. M. **Manual interativo de utilização do Instagram como ferramenta pedagógica**. Rio Pomba, 2020.
- OLIVEIRA, A. F. S.; COSTA, C. J.S. A. Avaliação da aprendizagem e redes sociais: uma análise sobre o uso do Instagram como prática pedagógica sob uma perspectiva de avaliação mediadora. **Em Teia: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 14, n. 1, p. 8, 2023.
- PEREIRA, J. A.; JÚNIOR, J. F. S.; SILVA, E. V. Instagram como ferramenta de Aprendizagem no ensino de química. **Revista de Debates em Ensino de Química**, v. 5, n. 1, p. 119-131, 2019.

SANTOS, J. O. **O Instagram como ferramenta no aprendizado teórico-prático no ensino de Ciências Biológicas**. 2022. 13 f. Trabalho de conclusão de curso Especialização em Estratégias Didáticas na Educação Básica com uso das Tecnologias de Informação e Comunicação) – Centro de Educação, Curso de Especialização “Lato Sensu” em Estratégias Didáticas na Educação Básica com uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/9756>>. Acesso em: 15 de dez. 2022.

SANTOS, R. O. ; RUDNIK, R. M. L. Instagram e a educação: algumas considerações. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, 2022.

SANTOS, R. O. **Redes sociais digitais na educação brasileira: seus perigos e suas possibilidades**. 1 ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2022.

Recebido em: 25/3/2024.

Aceito em: 6/11/2025.

Publicado online em: 25/3/2025.