



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**

**CAMPUS SOUSA**

**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**

**CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

**MAISA MARIA DA SILVA SANTOS**

**O uso das Redes Sociais como Ferramenta para o Ensino de Química no  
Ensino Médio: Uma Revisão Bibliográfica**

**SOUSA – PB**

**MARÇO – 2023**

**MAISA MARIA DA SILVA SANTOS**

**O uso das Redes Sociais como Ferramenta para o Ensino de Química no  
Ensino Médio: Uma Revisão Bibliográfica**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado à Coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal da Paraíba - Campus Sousa, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Química.

**Orientador:** Profa. Dra Geórgia Batista Vieira de Lima

**SOUSA – PB**  
**MARÇO – 2023**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**

Milena Beatriz Lira Dias da Silva – Bibliotecária CRB 15/964

S237u Santos, Maisa Maria da Silva.

O uso das redes sociais como ferramenta para o ensino de química no ensino médio: uma revisão bibliográfica / Maisa Maria da Silva Santos, 2023.

28 p.

Orientador: Profa. Dra. Geórgia Batista Vieira de Lima.  
TCC (Licenciatura em Química) - IFPB, 2023.

1. Redes sociais. 2. Ferramentas pedagógicas. 3. Ensino de química. 4. Metodologias ativas. I. Lima, Geórgia Batista Vieira de. II. Título.

IFPB Sousa / BS

CDU 54:37



**ATA 33/2023 - CCSLQ/DES/DDE/DG/SS/REITORIA/IFPB**

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

**Título:** O uso das redes sociais como ferramenta para o ensino de Química no Ensino Médio: Uma revisão bibliográfica .

**Autor(a):** Maisa Maria da Silva Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa, como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciado(a) em Química.

**Aprovado pela Comissão Examinadora em: 20/03/2023.**

Profa. Dra. Geórgia Batista Vieira de Lima

IFPB – Campus Sousa / Professor(a) Orientador(a)

**Profa. Dra. Gicelia Moreira**

IFPB – Campus Sousa / Examinador(a) 1

**Profa. Ms. Valmiza da Costa Rodrigues Durand**

IFPB – Campus Sousa / Examinador(a) 2

Documento assinado eletronicamente por:

- **Georgia Batista Vieira de Lima**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 21/03/2023 22:49:10.
- **Gicelia Moreira**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 22/03/2023 08:27:48.
- **Valmiza da Costa Rodrigues Durand**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 22/03/2023 21:59:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 406774  
Verificador: 20f09cf797  
Código de Autenticação:



*Dedico este trabalho primeiramente a Deus e a minha família,  
que contribuiu de certa forma para a minha formação.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus, por me proporcionar, acima de tudo, fé, força, coragem, determinação, saúde e sabedoria.

A minha mãe, por está sempre ao meu lado, mesmo com as suas difíceis condições de saúde, e por seu amor incondicional.

Aos meus familiares, que contribuíram de alguma forma para a minha formação, desde o início do curso de Licenciatura em Química até aqui.

As minhas amigas que sempre me incentivaram a continuar e que muitas vezes me trouxeram palavras de conforto quando a jornada estava difícil.

Aos meus professores do IFPB - Campus Sousa, que sempre me ajudaram, foram insentivo e inspiração para mim.

Aos meus colegas de curso, por proporcionarem momentos inesquecíveis, por toda amizade, pelos muitos sorrisos e alegrias para enfrentar as dificuldades e desafios.

A minha orientadora Profa. Dra Geórgia Batista Vieira de Lima, por me receber sob sua orientação, por me orientar, por me mostrar caminhos que ainda não havia percebido e por me conduzir, sabiamente, para o término deste trabalho. Obrigada pela acessibilidade, por todo apoio, confiança, paciência e compreensão.

Assim, muito obrigada a todos(as)!

*“Não podemos esperar construir o mundo melhor sem melhorar as pessoas. Cada um de nós deve trabalhar para o nosso próprio aprimoramento. ”*

*Marie Curie*

## RESUMO

Com a implementação de novas tecnologias digitais, foram surgindo diferentes formas de ensinar, apoiadas por diversos recursos que tem contribuído consideravelmente no processo de ensino e aprendizagem. Os educadores buscam melhorias para facilitar o aprendizado dos discentes em sala de aula, essa busca trás a tona o uso das redes sociais voltado para a atividade pedagógica nas escolas, tema esse que está sendo cada vez mais discutido por profissionais da área. As redes sociais potencializaram as interações e criaram um espaço virtual em que, ao mesmo tempo, somos autores e acessamos conteúdos produzidos por outras pessoas. Fazer uso de um meio que já é utilizado fora da sala de aula surgiu como sendo uma nova ferramenta no meio acadêmico, levar para sala de aula algo que já é familiar e que trás tantas facilidades. Assim, o presente trabalho tem a finalidade de refletir e analisar o papel da importância do uso das redes sociais como uma ferramenta pedagógica, mais precisamente voltada para o ensino de química. Como percurso metodológico, optou-se pela revisão narrativa baseada em um levantamento bibliográfico de artigos nas bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar e Periódicos Capes, selecionados em abril de 2022. Baseado nos trabalhos citados, foi possível concluir que a maioria dos professores entendem a notoriedade do uso das redes sociais, o que pode ser considerado um aspecto positivo no tocante a motivação para a sua utilização nas aulas de Química.

**Palavras-chave:** redes sociais; ferramenta pedagógica; ensino de química.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	12
2.1 O ensino de química.....	12
2.2 Tecnologias da comunicação e da informação no ensino de química.....	13
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	16
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	17
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	18
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	19
6.1 As redes sociais e o ensino de química.....	19
6.2 Mídias Sociais no ensino de química, aspectos que caracterizam esse recurso.....	19
6.3 A utilização do Facebook como ferramenta pedagógica no ensino de química.....	21
6.4 O uso pedagógico do Instagram no ambiente escolar.....	22
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	24
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	25

## 1 INTRODUÇÃO

Vivemos em uma sociedade de avanços tecnológicos, onde existe facilidade de comunicação, de integração econômica, política e cultural, em que a globalização se tornou algo comum em nossas vidas. É possível entrar em contato com pessoas de qualquer lugar do mundo através da internet, conhecer lugares, fazer buscas e pesquisas sobre inúmeros assuntos, compartilhando informações em poucos segundos. As redes sociais, estruturas sociais virtuais compostas por pessoas e/ou organizações que estão conectadas por um ou vários tipos de relações, que compartilham valores e objetivos em comum na internet, são exemplos desses avanços tecnológicos (OLIVEIRA, 2019). Foi constatado por Campos e Sampaio (2017), que os estudantes participam diariamente e mais assiduamente das redes sociais como o Facebook, Twitter e Instagram do que das plataformas tradicionais de suporte ao ensino e aprendizagem.

De acordo com Oliveira (2019) as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) exercem um papel de grande importante na sociedade, elas estão presentes no nosso cotidiano, no trabalho, nas relações interpessoais, na escola e também as utilizamos nos nossos momentos de lazer. Essas tecnologias trouxeram inúmeras facilidades e também alguns desafios, a primeira forma de inserção das TICs nas escolas foi o uso do computador, o que ampliou o acesso à informação e contribuiu para que houvesse a realização de múltiplas tarefas, facilitando os processos educativos. Seguindo essa mesma linha de raciocínio, também afirma que:

Assim como nossas atividades cotidianas mudaram com as TIC, as estratégias de ensino e aprendizagem também tendem a mudar e a acompanhar essas transformações tecnológicas. Uma vez que as pessoas têm mais acesso à tecnologia e a novos meios de comunicação, a troca de conhecimento e os processos educativos tendem a transformar-se e aproximar-se da realidade das pessoas (OLIVEIRA, 2019).

O uso da internet para ações pedagógicas tem se difundido. Uma das características principais do momento que vivemos é a existência de uma rede de interações na qual as pessoas estão imersas. Uma importante característica deste momento é o uso das redes sociais para a disseminação da informação. Qualquer usuário de uma rede social percebe a rapidez e o alcance que uma informação pode ter quando é compartilhada nesse ambiente virtual (SILVA, 2015).

Levando em consideração a popularização da internet nos dias atuais, Catão, 2014 nos trás a seguinte reflexão:

Com a evolução da tecnologia, à internet está se popularizando cada vez mais e crescendo de maneira espantosa consideravelmente nos últimos anos exercendo um grande impacto no modo de produção da sociedade, portanto o mundo virtual e o real se fundem cada vez mais, fazendo com que as influências das inovações tecnológicas façam parte do cotidiano dos indivíduos. Contudo, as novas gerações já nascem e crescem conectada nesse novo mundo virtual (internet), tornando a tarefa de educa-lás em sala de aula uma função cada vez mais desafiadora. Nesse sentido faz-se necessário a busca de novos meios e diferentes estratégias de ensino que auxiliem a interação dos alunos de forma educativa.

As redes sociais ou redes de relacionamentos virtuais visam a impulsionar as relações humanas através da tecnologia. Estes meios de comunicação geram uma relação de sociabilidade que pode ser caracterizada como laços “fracos” e “fortes”; e esses vínculos transcendem a distância a baixo custo. Além disso, em geral, apresentam uma característica assíncrona, com uma rápida propagação da informação e favorecendo adesões múltiplas (RAUPP e EICHLER, 2012).

A chegada da internet fez com que pudéssemos fazer contato a longas distâncias, as redes sociais facilitam esse contato, quando através de um smartphone, pode ser possível visualizar pessoas de outros países com outras culturas. É uma vantagem que pode ser analisada por educadores e levada em consideração no quesito inovação de ferramentas para o ensino de química. Tomar esse recurso como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem é uma forma de possibilitar que a sala de aula tome dimensões além do espaço físico (DEMO, 2009).

O professor que deseje fazer o uso de redes sociais deve preparar uma seleção prévia de tais recursos onde, de fato, irá contribuir para a formação do aluno. Geralmente, tais mídias, são aquelas em que há um moderador ativo, as quais dependem também de usuários ativos para fomentar as discussões. Assim, o acesso dos estudantes às redes de relacionamento para fins educativos, sem a devida orientação, provoca uma infinidade de informações inúteis, sem a devida reflexão para compreensão dos conceitos.

Assim, o presente trabalho tem a finalidade de refletir e analisar o papel das redes sociais para o ensino e aprendizagem da disciplina de química, através de um levantamento bibliográfico. Como percurso metodológico, optou-se pela revisão narrativa baseada em um levantamento bibliográfico na literatura de artigos nas bases de dados eletrônicas

ScientificElectronic Library Online (Scielo), ScienceDirect, Google Scholar e Periódicos Capes, selecionados em abril de 2022.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O Ensino de Química

Ter conhecimento químico é de grande importância para que os alunos possam compreender os fenômenos, tanto físicos quanto químicos, que ocorrem ao seu redor. Por outro lado, temos ciência de que existe uma dificuldade em se aprender química, na interpretação de Bouzon, et. al (2018):

A química ainda é vista como uma ciência de difícil compreensão pela maioria das pessoas. Um dos motivos que justificam este pensamento é a forma meramente propedêutica pela qual os conteúdos desta disciplina são ensinados aos alunos, de maneira descontextualizada e fragmentada, tornando-se distante de seu cotidiano.

O professor de química é tido como um mediador, ele transmite seus conhecimentos de forma clara, didática e objetiva, buscando com que os alunos possam interagir e aprender em maior escala. É nítida a importância desse profissional sendo de grande importância que se invista na preparação e na formação dos educadores, pois de acordo com Pereira e Silva (2019), por conta da carência de professores formados em química, as escolas se veem obrigadas a fazer adaptações, colocando professores formados em áreas diferentes para lecionar a disciplina. Os autores ainda afirmam que:

Além da falta de formação continuada, os professores também sofrem com a falta de estrutura e materiais para o ensino. [...] o investimento não é feito de maneira igualitária entre as escolas, algumas escolas tem prédios excelentes enquanto outras possuem prédios precários. Pereira e Silva (2019).

A metodologia de ensino está direcionada á diferentes caminhos vivenciadas pelos professores para orientar, ajudar e direcionar o processo ensino aprendizagem em função de objetivos a fins educativos, através da ação, prática, ao ato, a produção de sua prática pedagógica. Para tal Cardoso e Rodrigues (2020) aponta que:

O ensino das ciências exige profissional que buscam metodologias de ensino atrativas para alcançar o aprendizado significativo, que levem o aluno a ter autonomia para construções de novos conceitos, que atendam às necessidades de aprendizagem de quem ensina e de quem é ensinado. [...] o docente de química precisa conhecer química, para saber ensinar, e isso não se faz de forma mecânica desvinculada de uma reflexão ativa e séria.

A disciplina química trabalha com aspecto microscópico, átomos e elétrons onde, dessa forma, uma das principais vantagens oferecidas pela tecnologia nas aulas de química está voltada para as simulações, que auxiliam as representações de conceitos e condições

científicas, melhorando as condições de aprendizagem. Leite (2019) ressalta que a tecnologia, como simples recurso, não tem sentido tão eficaz se não estiver contextualizada com algum objetivo ou conteúdo proposto. Seguindo essa mesma linha de raciocínio, Cardoso e Rodrigues (2020) afirma que com o avanço das novas tecnologias disponíveis e acessíveis, é viável propor alternativas educacionais para que se alcance o maior número de estudantes possíveis com as novas formas de ensinar e aprender.

De acordo com Leite (2019) nos dias atuais, como outrora, há uma grande expectativa em relação as Tecnologias da Informação e Comunicação de que elas nos trarão soluções rápidas para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, conseqüentemente, melhorando a educação. Ainda afirma que:

A utilização das TIC proporciona uma aprendizagem construtivista, em que o aluno é estimulado a fazer investigações de acordo com os conhecimentos que ele já possui, instigando-o a internalizar novos conhecimentos. O aluno é valorizado por tudo que ele já sabe, por sua história de descobertas. Leite (2019).

Para Loureiro e Mangini (2022) a disponibilização dos recursos tecnológicos e digitais nas escolas, não alcança o resultado almejado, sem que haja uma planificação pedagógica organizada, simultaneamente na confecção dos planos de aulas, com a meta de aliar o emprego do conteúdo teórico ao prático, tornando competente o processo de aprendizagem.

## **2.2 Tecnologias da Informação e da Comunicação no ensino de química**

Uma das particularidades da nossa época diz respeito às mudanças nas interações sociais, em virtude do uso e da ampliação do acesso à internet nos últimos tempos: a intitulada sociedade do conhecimento ou cibercultura. Sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação, Santos (2018) diz que consiste em um exercício de reflexão cuja questão essencial está em pensá-la com suas complexidades e contradições. Logo, as TIC perpassam a experiência educativa, realçando as relações culturais, econômicas, políticas e sociais. Dessa forma, não se restringem apenas aos fenômenos técnicos, visto que estão profundamente implicadas com as significações operantes no mundo e pertencem a uma sociedade aberta e em constante mudança, na qual predominam as relações de poder e dominação.

Levando em consideração as práticas pedagógicas usadas para aprimorar o conhecimento dos alunos e elevar o aprendizado, Sousa (2021) diz que com o uso das

tecnologias de informação e de comunicação pode ser constituído um elemento valorizador das práticas pedagógicas, já que acrescentam, em termos de acesso à informação, flexibilidade, diversidade de suportes no seu tratamento e apresentação. Para tal, também afirma que com o uso das TICs, há uma potencialização do processo de difusão de informações, conhecimentos e comunicação. Todas essas inovações tecnológicas possibilitam aos professores maneiras de ensinar e transmitir o saber e aos alunos formas diversas de construir seu conhecimento, tudo isso indo além do tradicionalismo que perdurou por décadas. [...] A tecnologia pode ser um dos meios propícios a auxiliar no entendimento dos conteúdos por ter grande potencial para despertar o interesse pela determinada disciplina que é ministrada pelo docente. No caso da Química, ela se caracteriza como uma Ciência predominantemente experimental, apresentando conteúdos abstratos e de difícil compreensão e visualização por parte dos alunos. Sousa (2021).

A utilização de novas tecnologias e seus recursos digitais na sociedade desempenham cada vez mais importantes papéis no dia a dia das pessoas e na educação. Medeiros (2022) relata que durante muito tempo, acreditou-se que o ensino deveria ser realizado por repetição e memorização de conteúdo. Entretanto, devido ao fracasso de grande parte dos alunos, passou-se a buscar novas formas de ensino nas quais o aluno se torna o personagem principal na construção do conhecimento. O emprego das tecnologias de informação e comunicação no âmbito educacional possibilita a elaboração de aulas mais interativas e que permitem a visualização de aulas práticas através de vídeos e softwares, favorecendo para a construção de abordagem voltada para o contexto real dos alunos (LEAL et al .,2020).

Um questionamento bastante importante se relaciona a maneira como a modernidade ou o pós-moderno está inserida no ambiente escolar, com seus valores e seus próprios modos de operar, ou seja, como a escola lida com a modernidade, com seus códigos próprios e também com a sua dinâmica de resultados que devem ser trabalhados dentro da própria escola. Nessa perspectiva, a modernização não é apenas um processo de difusão de instituições, valores ou técnicas europeias. Ela é também um processo contínuo e aberto de interação entre as várias instituições, culturas e técnicas. Por meio desse processo dinâmico de modernização, a sociedade tem sido e vem sendo transformada pelo impacto da ampliação tecnológica e do desenvolvimento da economia. A escola, nesse contexto, vive um processo intenso e veloz de transformações que causa alterações nas configurações do trabalho pedagógico elemento clássico de formação docente. Tais transformações intervêm na formação docente, processo que se efetiva a partir das condições objetivamente estabelecidas nas sociedades contemporâneas (Santos, 2018).

O termo tecnologia é dado como “conjunto ordenado de todos os recursos usados na produção e comercialização de bens e serviços”. Quando direcionada para educação, ela se torna um instrumento que ajuda a potencializar a aprendizagem dos alunos. A escolha da ferramenta deve ser minuciosa e bem pensada, pois deve ser de acordo com as propostas curriculares que são trabalhadas na instituição de ensino (MEDEIROS, 2020).

O uso das TICs como ferramenta de ensino traz uma grande quantidade de possibilidades para os professores e para a educação de uma forma geral, facilitando o aprendizado e ampliando o interesse por parte dos alunos. Segundo Andrade et al. (2022) O uso de tecnologia em sala de aula se torna algo extremamente necessário para o processo evolutivo educacional.

### 3 JUSTIFICATIVA

Buscar melhorias e novas metodologias de ensino é necessário para que haja um maior rendimento e um maior desenvolvimento por parte dos educandos. Nesta perspectiva, a reflexão acerca da forma do educador pensar a sua prática é fundamental para identificar o que precisa mudar e aperfeiçoar o que está obstaculizando a adoção de procedimentos metodológicos, pois, é no dia a dia que os professores podem pensar criticamente sobre a atuação docente, pois é dessa maneira que podemos melhorar a prática (FREIRE, 1996).

Levando em consideração as novas metodologias de ensino utilizadas pelos professores em sala de aula, temos a internet como uma importante aliada, visto que, a mesma faz parte do cotidiano grande parte da população, facilitando a comunicação e a interação, é o que afirma Catão (2014):

*Contudo, a internet hoje tem influenciado e facilitado a vida das pessoas, uma vez que é possível realizar diversas tarefas através da internet, além de ampliar a comunicação entre países possibilitando um acesso mais fácil as informações. Portanto cada vez mais as pessoas vivem ligadas e dependentes desse novo espaço virtual que cresce numa velocidade espantosa, utilizando um novo meio de comunicação para o lazer, os negócios, a educação e a cultura.*

De acordo com Linhares (2017), nos últimos anos observa-se que, no ambiente escolar, o uso das tecnologias tem se intensificado com maior frequência, devido ao surgimento dos computadores nas práticas de ensino. Além disso, outros equipamentos foram lançados (como scanners, impressoras, tablets, data show, e etc.), que tem contribuído para facilitar o trabalho do professor, no processo de construção do conhecimento científico.

A disciplina de química trabalha com a prática, com o aspecto macroscópico, onde dessa forma, faz necessário manter a atenção dos alunos voltada para o conteúdo que está sendo mostrado, muitas as metodologias de ensino que visam obter não somente a atenção, mas também a participação dos alunos, e nada melhor do que unir isso a algo que já faz parte do dia a dia de cada um, que seria unir ao fenômeno das redes sociais. Segundo Silva e Cogo (2007), essas tecnologias estão transformando as maneiras de ensinar e aprender, oferecendo maior versatilidade, interatividade e flexibilidade de tempo e de espaço no processo educacional.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo Geral**

Esse trabalho tem como objetivo geral refletir e analisar o papel das redes sociais para o ensino e aprendizagem da disciplina de química.

### **4.2 Objetivos Específicos**

O objetivo geral desse trabalho será alcançado mediante a efetivação dos seguintes objetivos específicos:

- ✓ Fazer um levantamento periódico sobre a temática abordada;
- ✓ Discutir o Ensino de Química, baseado em artigos acadêmicos recentes;
- ✓ Refletir sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no Ensino de Química;
- ✓ Pesquisar sobre o uso das redes sociais como uma ferramenta para o ensino, mais voltado para o Ensino de Química.
- ✓ Propor novas ideias de ensino e aprendizagem com base no levantamento bibliográfico realizado.

## 5 METODOLOGIA

O estudo abordado é uma revisão narrativa baseada em um levantamento bibliográfico de artigos nas bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), ScienceDirect, Google Scholar e Periódicos Capes, selecionados em abril de 2022.

As palavras-chave utilizadas para a pesquisa foram Ensino, Ensino de Química, e Redes Sociais, na língua portuguesa. Os descritores foram usados sozinhos ou em combinação usando os operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos estudos que apresentaram informações relevantes acerca do uso de Redes Sociais como ferramenta pedagógica para o Ensino de Química.

A seleção dos artigos foi baseada na originalidade e relevância, preferindo artigos mais recentes, dos anos de 2018 a 2022. Dissertações, teses, artigos não disponíveis na íntegra nas bases de dados foram excluídos. Os artigos incluídos foram analisados por meio da leitura dos títulos, seguidos de seus resumos e, posteriormente, do texto completo.

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **6.1 As redes sociais e o ensino de química**

Muito mais do que aguçar a curiosidade e aumentar a interação entre os professores e os alunos, as redes sociais, quando utilizadas de maneira correta, proporcionam um melhor aproveitamento do tempo e possibilitam aos alunos uma vivência prática daquilo que é trabalhado durante as aulas.

### **6.2 Mídias Sociais no ensino de química, aspectos que caracterizam esse recurso**

Mídias sociais é o tema da moda no momento. As mídias sociais têm influenciado as práticas em muitos campos orientados pela comunicação, tais como marketing, atendimento ao cliente e jornalismo. Para Catão (2014), a comunicação é algo que esteve sempre presente na vida da humanidade, pois desde que o homem começou a viver em sociedade, sentiu a necessidade de comunicar-se, desta forma, o homem aperfeiçoou e ampliou com o passar do tempo, a sua capacidade de se relacionar. Na educação, o hype em torno das mídias sociais criou muita especulação sobre como elas podem ser usado em um ambiente de ensino (HRASTINSKI e DENNEN, 2012).

Por sua vez, as mídias sociais visam a conexão entre pessoas e a circulação de informações a longas distâncias. Lopes e Barcelos (2012) afirmam que:

A disponibilidade de informações está cada vez mais fácil e veloz, comparados há anos atrás. Nos tempos modernos, as notícias são oferecidas em tempo real, sendo possível ter acesso às informações com mais facilidade. Dessa forma, as redes sociais (Facebook, Whatsapp, MySpace, Instagram, etc) passaram a funcionar como ferramentas que tem facilitado a interação entre as pessoas, permitindo o compartilhamento de conhecimentos.

A adição dos novos recursos pedagógicos, mais precisamente as redes sociais no âmbito escolar, pode ser utilizada em favor da aprendizagem, com o objetivo de “quebrar” as barreiras criadas até mesmo pelos próprios professores em sala de aula, que muitas das vezes, utilizam o método de ensino tradicional no ensino de conceitos químicos (modelo transmissão-recepção), onde o aluno se apresenta como um expectador passivo, sem haver uma troca de informações entre professor e aluno (VICINGUERA 2002, p.13).

Neste sentido, entende-se que a sua utilização dentro do contexto educacional, deve ser pensada como um recurso auxiliar que poderá contribuir para facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos escolares (JUNIOR, 2014). O uso de redes sociais na educação tem sido cada vez mais discutido e pesquisado, uma vez que os estudantes já as utilizam amplamente e este aspecto colabora positivamente no processo de ensino e

aprendizagem (OLIVEIRA, 2019).

Uma possível maneira de melhorar as condições dessa esfera de ensino seria a divulgação de informações, conceitos e definições em linguagens simbólicas, verbais e não-verbais, abertas e inteligíveis. Nesse caso, a influência das redes sociais como Instagram, para repassar memes e criar condições para reflexão do conhecimento é uma grande alternativa. Esta ação seguiria a concepção de Sousa e Goveia (2016), ao citarem que:

A capacidade da modificação social a partir da repetição do comportamento, ou seja, a partir da criação de memes se poderia facilitar o entendimento para melhor reflexão no ensino de Química, em que os conceitos, definições, histórias estarão disponíveis em um canal de linguagem compreensível e sempre instigando a curiosidade dos jovens.

Quando as mídias sociais tornam a aula mais interessante, lúdica e participativa, o seu uso passa a constituir uma valiosa estratégia pedagógica, aproximando o ambiente escolar com a vivência do aluno. De acordo com Araújo (2009) há uma grande importância do uso de Blogs no processo educativo, onde estes apresentam um grande poder de comunicação, devido ser uma ferramenta possibilitadora de se criar uma rede social. Lima e Ribeiro 2012 diz que:

O uso de Blogs no ensino de Química possibilita um processo de ensino/aprendizagem mais dinâmico, possibilitando uma participação mais ativa da parte dos estudantes, devido os mesmos tornarem o ambiente de aprendizagem mais atrativo, gerando uma predisposição do aluno para aprender.

Para Pereira et al. (2019), a sociedade contemporânea é marcada por um maciço compartilhamento de informação e comunicação. Essa característica global é histórica e gera vários fenômenos como alterações nos processos educacionais, que modifica a própria sociedade. Sobre o diálogo dessa nova realidade, ainda afirma que:

O diálogo com essas novas realidades de aprendizagem fortalece a concepção da necessidade de melhoria da aprendizagem no ensino de Química e em outras áreas, pode se dar através de estratégias como o uso de redes sociais. Nessa propositura objetivamos aquilatar a concepção dos educandos sobre o uso e repasse de informação e colaboração no processo de ensino e aprendizagem dos mesmos sobre os estudos de química, tendo a rede social Instagram como ferramenta de compartilhamento (PEREIRA, 2019).

É importante ressaltar que as redes sociais são criadas para promover a interação e a comunicação entre as pessoas, como nos aponta Rheingold (1996) quando afirma que as redes sociais são aglomerados sociais que surgem quando indivíduos formam uma rede de

relações. Esse é um dos motivos que trazem a importância da intervenção do professor para guiar os alunos a usarem tais meios para fins educativos e melhorem o processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Araújo et al. (2019) para que o aprendizado de química se torne efetivo é necessário que o professor desenvolva uma prática pedagógica que esteja interligada com o cotidiano do educando, atuando assim o educador como agente modificador da realidade, assumindo o papel de orientador, mediador, motivador, sendo a principal ponte para o desenvolvimento de estudantes que pesquisem, critiquem, duvidem e que cresçam intelectualmente rompendo as barreiras dos preconceitos e preceitos sociais.

Linhares (2017) afirma que a adição dos novos recursos pedagógicos, mais precisamente as redes sociais no âmbito escolar, pode ser utilizada em favor da aprendizagem, com o objetivo de “quebrar” as barreiras criadas até mesmo pelos próprios professores em sala de aula, que muitas das vezes, utilizam o método de ensino tradicional no ensino de conceitos químicos (modelo transmissão-recepção), onde o aluno se apresenta como um expectador passivo, sem haver uma troca de informações entre professor e aluno.

### **6.3 A utilização do Facebook como ferramenta pedagógica no ensino de química**

Sobre o Facebook, Oliveria e Costa (2012) o classificam como sendo um suporte para o processo de ensino e aprendizagem, devido o mesmo ser um canal de comunicação amplo e diversificado e ser usado por um número muito grande de pessoas (alunos ou não). Alinhado a isso, Silva et al. (2015) apontam o facebook da seguinte maneira:

É uma importante ferramenta de interação entre alunos e professores, o que possibilita uma aproximação entre tais sujeitos sem que nenhum perca sua identidade, e assim, o Facebook acaba se tornando uma extensão da sala de aula, tornando-se um meio disseminador de conteúdos da disciplina de Química.

Criado no ano de 2004, por um jovem de 19 anos, chamado Marck Zuckerberg, quando era apenas estudante, o Facebook, nos dias atuais, vem se tornando um fenômeno com alta popularidade, sendo utilizado para manter comunicações com amigos, familiares, colega, no entanto a rede social (Facebook) vai muito além, passando a influenciar muito mais do que comunicações sociais (CATÃO, 2014).

Na concepção de Oliveira (2019) os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) foram desenvolvidos para ajudar estudantes, professores e tutores nos processos de ensino e aprendizagem presenciais ou à distância, papel que pode ser desempenhado pelo Facebook. Também defendo o uso do Facebook como ferramenta pedagógica à medida que:

Utilizar o Facebook como AVA por meio de grupos fechados oferece mais segurança para troca de informações entre os participantes, pois essas informações ficam disponíveis apenas para estes participantes que deverão ser convidados para entrar no grupo. Os grupos favorecem a integração dos estudantes entre si e com as atividades desenvolvidas e estimulam a colaboração. (Oliveira,2019).

Por sua vez, Silva (2015) desenvolveu um trabalho onde a autora criou um grupo fechado no Facebook que funcionou como um espaço voltado para o compartilhamento de atividades desenvolvidas pelos alunos, recursos multimídia (vídeos, simulações e animações) entre outros recursos relacionados à construção do conhecimento químico. Nesse contexto, foi possível observar que as interações entre professores e estudantes foram potencializadas com o uso do Facebook. O conhecimento químico esteve constantemente presente e, mesmo quando apoiados no riso (através de piadas), estudantes e professores discutiram sobre química em um ambiente descontraído, característico das redes sociais.

Raupp e Eichler (2012) desenvolveram uma atividade de autoria de um blog e de difusão de informações sobre didática das ciências na rede social Facebook. A atividade junto ao blog e à rede social levou a conhecer importantes iniciativas de difusão relacionadas à química. Várias outras comunidades e páginas que estão apenas no Facebook se dedicam a difundir e replicar publicações com vídeos, desenhos, memes ou pequenos textos que tratam de assuntos sobre química, principalmente com alguma abordagem graciosa ou divertida.

#### **6.4 O uso pedagógico do instagram no ambiente escolar**

O Instagram é uma rede social, lançada em 2010. Hoje a ferramenta roda nas mais diversas plataformas como os populares Android e IOS. O aplicativo é um mecanismo que permite compartilhamento de Imagens ou Vídeos, também permite comentar esses compartilhamentos, e ainda interage na forma de likes ou de um bate-papo, além de compartilha “histórias” por 24 horas. As postagens podem ser compartilhadas com outras redes sociais como Facebook, Twitter, WhatsApp, o que torna o Instagram peça bastante popular entre os jovens (HU; MANIKONDA; KAMBHAMPATI, 2014).

Desde que foi lançada, a rede Social Instagram vem aumentando a sua popularidade em meio às pessoas, é o que Salomon (2013) nos diz:

A rede de comunicação Instagram tem mais de 500 milhões de contas ativas mensalmente em todo o mundo, sendo que 7% dessas contas estão no Brasil, ou seja, cerca de 35 milhões de contas (G1, 2016), que corresponde aproximadamente a 17% de toda a população brasileira. Essa popularidade do aplicativo despertou interesse de diversas formas, inclusive em bibliotecas, com o intuito de compartilhar seus acervos, museus e outras entidades, como universidades, administrações públicas e empreendedores autônomos, que usam Instagram como

uma ferramenta de marketing dialogado.

Dessa forma, justifica-se o uso de abordagens que busquem o dialogar com essas novas realidades de aprendizagem, fortalecendo assim a concepção que, diante da necessidade de melhoria da aprendizagem no ensino de química e em outras áreas, e das capacidades de repasse de informações das redes sociais, usufruir de uma forma articulada com a disseminação das reflexões empíricas através de memes pelo Instagram, deva ser uma estratégia a ser aferida (PEREIRA et al., 2019).

O que podemos considerar na análise de PEREIRA et al (2019) é que:

*As informações nas redes sociais estão indexadas de maneira a permitir a valorização de tópicos, em que oportuniza os usuários a receberem e compartilharem dados de interesse comum, ou apenas lançarem os dados de forma aleatória no ciberespaço. E nesse mundo virtual gera condições para reflexões críticas, tornando possível um crescimento intelectual dos usuários.*

O foco e o objetivo desses órgãos são importantes para o contexto social, principalmente os que estão ligados à produção intelectual, já que há casos em que as redes e, especificamente, o Instagram geram grande influência no comportamento social dos jovens e também dos adultos, como é mostrado no trabalho de Batista e Rodrigues (2014) em que a criação de uma atmosfera social atrativa, leva a popularização da mesma, influenciando na formação e desenvolvimento dos seus participantes.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos neste trabalho, é possível afirmar que a maioria dos autores atribuiu importância ao uso das redes sociais, o que pode ser considerado um aspecto positivo para a sua utilização nas aulas de Química. Consideram essencial a inclusão deste utensílio incorporado na sala de aula pela velocidade que ela proporciona em termos de conhecimento e informação e por conduzir as aulas de forma mais dinâmicas, interativas, motivadoras, proporcionando interesse dos alunos pelos conteúdos expostos em sala de aula.

Desta forma, foi identificado que foi sugerido o uso do Facebook e o Instagram como ferramentas para compartilhar os conteúdos químicos. Apesar do número significativo de trabalhos que abordam o uso das redes sociais na sala de aula e no ensino de química como algo positivo, ainda faz-se necessário discutir sobre este tema no contexto da formação inicial e continuada de professores e alunos.

Existem muitos docentes que trabalham em escolas onde não existem condições favoráveis de trabalho, não existe o equipamento necessário para se trabalhar com as redes sociais, muitos não tem tanta familiaridade com o tema devido a essa deficiência nas escolas. Portanto, torna-se importante investir na formação de professores e na melhoria dos equipamentos nas escolas, oportunizando melhores condições para que os sujeitos possam planejar propostas que atendam aos objetivos de se ensinar química por meio das redes sociais.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Amanda; NASCIMENTO, Lucas; MALTA, Sanderson; **Uma Reflexão Sobre O Uso De Tics Para O Ensino De Química Durante A Pandemia Do Covid-19.** VII Congresso Nacional de Educação, 2022.

ARAÚJO, L; MARINHO, M. E.; LEITE, F. C. C. **Ensinando química por meio de mídias digitais** Hiper textus revista digital, 2019.

ARAÚJO, M. C. M. U. **Potencialidades do uso do blog em educação.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2009.

BENTO, A. **Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas.** Revista JA (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira), no 65, ano VII(pp. 42-44), 2012.

BOUZON, J.; BRANDÃO, J.; SANTOS, T. **O Ensino de Química no Ensino CTS Brasileiro: uma Revisão Bibliográfica de Publicações em Periódicos,** São Paulo-SP, Química Nova na Escola, 2020.

CAMPOS, H.; SAMPAIO, S. A Facebook page to share didactic resources: a case study. In: 10th annual International Conference of Education, Research and Innovation. Proceedings of ICERI2017 Conference. Seville, Spain: November, 2017. p 6267-6276. Disponível em: <https://library.iated.org/view/CAMPOS2017AFA>. Acesso em: 21 jan. 2022.

CARDOSO, M.; MIGUEL, J.; **Metodologias Aplicadas no Ensino de Química.** Id on line Revista Multidisciplinar e de psicologia V.14, N. 50 p. 214-226, 2020.

CATÃO, S. **FACEBOOK COMO RECURSO DIDÁTICO: ferramenta pedagógica utilizada no ensino de química.** Monografia (Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) - Universidade Estadual da Paraíba. Paraíba, p. 35. 2014.

DANIELE, R; MARCELO, L. E. **A rede social Facebook e suas aplicações no ensino de química** Revista Novas Tecnologias na Educação, 2012.

DEMO, P. **Aprendizagens e Novas Tecnologias.** Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física – ISSN 2175-8093 – Vol. 1, n. 1, p.53-75, Agosto/2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HRASTINSKI, S.; DENNEN, V. Social media in higher education: Introduction to the special issue. **Internet and Higher Education**, 15 (1), 1-2, 2012.

HU, Y. MANIKONDA, L. KAMBHAMPATI, S. **O que instagram: Uma primeira análise do conteúdo fotográfico do Instagram e tipos de usuários.** In: Oitava conferência internacional AAAI sobre weblogs e mídias sociais, 2014.

JUNIOR, P. E. G. Impacto das Mídias Sociais no Processo de Ensino Aprendizagem. **Revista**

**Eletrônica Saberes da Educação**, São Roque, v. 5, n. 1, p. 1-10, 2014.

LEAL, G.; SILVA, J.; SILVA, D.; Damacena, D. **As tics no ensino de química e suas contribuições na visão dos alunos**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 1, p.3733-3741, 2020.

LEITE, B.; **Tecnologias no ensino de química: passado, presente e futuro**. Scientia Naturalis, v. 1, n. 3, p. 326-340, 2019.

LIMA, P. S.; RIBEIRO, T. N. **A Utilização dos Blogs como Recurso Pedagógico nas Aulas de Química: As Concepções Manifestadas por Alunos sobre a Utilização da Tecnologia**. In: VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, 2012, São Cristóvão. VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, 2012.

LINHARES, N.; SILVA, T. P.; CASTRO, S. L. **As redes sociais no Ensino de Química: Um diagnóstico das concepções e práticas adotadas por professores do Município de Campina Grande-PB** Revista Tecnologias na Educação, 2017.

LOPES, C. S. M; BARCELOS, M. O. Uso de redes sociais virtuais no ensino. **In: Anais do Seminário nacional de educação profissional e tecnológica**. Belo Horizonte: CEFET- MG, v.4, p.1-16,2012.

LOUREIRO, L.; MANGINI L. **Tecnologias Digitais No Ensino De Química: O Uso De Recurso Digital Como Instrumento Facilitador No Processo De Aprendizagem**.

MEDEIROS, J; **O Uso De Tics No Ensino De Química: Do Ensino Tradicional Ao Período Pandêmico**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB, p.44. 2022.

OLIVEIRA, G. S.; COSTA, C. B. **A Inserção de Estratégias para o Desenvolvimento do Tema Educação Ambiental no Ensino de Química em Nível Médio com uso de Abordagem CTSA**. In: 52o Congresso Brasileiro de Química, 2012, Recife. Anais do 52º Congresso Brasileiro de Química, 2012.

OLIVEIRA, J **O Uso Da Rede Social Facebook Como Ambiente Virtual De Aprendizagem No Ensino De Química Orgânica Em Língua Inglesa**. Dissertação (Programa de Pósgraduação em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal do Rio Grande do Sul, p. 104. 2019.

PEREIRA, J; JÚNIOR, J. F. S.; SILVA, E. V. **Instagram como ferramenta de aprendizagem no ensino de química** Revista debate em Ensino de Química, 2019.

PEREIRA, P.; SILVA, K. **Trabalho Docente E Ensino De Química No Ensino Médio Integral**. Rio Claro-SP, Educação: Teoria e Prática, v. 29, n.61/ p. 404-421, 2019.

RAUPP, D.; EICHLER, M. L. **A rede social Facebook e suas aplicações no ensino de Química**. CINTED – UFRGS, V. 10, Nº 1, julho, 2012.

RHEINGOLD, H. **A Comunidade Virtual**. Lisboa (Portugal): Gradiva, 1996.

SALOMON, D. Mudando de Facebook Usando Instagram para se conectar com alunos de

graduação e se envolver em ensino e aprendizagem. **Faculdade & Research Libraries Notícias**, v. 74, n. 8, p. 408-412, 2013.

SANTOS, Dayanna; **O Uso De Tic No Ensino De Química: Redefinindo Práticas Educativas Na Educação De Jovens E Adultos No Curso Técnico De Secretaria Escolar Do Ifg-Campus Anápolis**. Educação e Tecnologias Inovação em Cenários em Transição. 2018.

SILVA, A. P. S. S.; COGO, A. L. P. **Aprendizagem de punção venosa com objeto educacional digital no curso de graduação em enfermagem**. Revista Gaúcha de Enfermagem. Porto Alegre/RS, v. 28, n. 2, p.185-192, 2007.

SILVA, G. R. **Redes Sociais e Conhecimento Químico: Aprendizagem e Posicionamento dos Sujeitos**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2015.

SILVA, G. R.; MACHADO, A. H.; LIMA, M. E. C. C. **Facebook: movimento discursivo, conhecimento químico e posicionamento responsável**. In: X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, X ENPEC, 2015, Águas de Lindóia. Anais do X ENPEC, 2015.

SOUSA, M. **TICs: O Uso De Aplicativos Móveis No Ensino De Química**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí - Urutaí – GO, p.42. 2021.

SOUZA, T. G.; GOVEIA, F. G. **Meme, Imagem e repetição: uma discussão acerca de alguns modelos para o estudo da mimese em imagens**. CONGRESSO INTERCOM, 39, 2016. Anais..., São Paulo, 2016.

VAGULA, E. Redes Sociais e colaboração: o uso do Facebook como ferramenta de aprendizagem no parfor. In: **Anais do Seminário de pesquisa em educação da região sul**. Florianópolis: ANPED SUL, 2014.

VICINGUEIRA, M. L. F. **O Uso do Computador Auxiliando no Ensino de Química**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.



## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### TCC

**Assunto:** TCC  
**Assinado por:** Maisa Santos  
**Tipo do Documento:** Tese  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Maisa Maria da Silva Santos, ALUNO (201918740009) DE LICENCIATURA EM QUÍMICA - SOUSA**, em 13/04/2023 14:19:19.

Este documento foi armazenado no SUAP em 13/04/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 805926  
Código de Autenticação: 01efa3c387

