

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TEFÉ - CEST

O USO DAS MÍDIAS SOCIAIS NAS AULAS DO CURSO DE QUÍMICA
DO CEST-UEA

Elisa Lima Tavares¹

Erasmio Sergio Ferreira Pessoa Junior²

Resumo

O uso das tecnologias de informação e comunicação se fazem presentes em nosso cotidiano e vem sendo inserido nas instituições de ensino, principalmente depois da pandemia da Covid-19. Entender sobre o uso das mídias sociais é fundamental para avaliar de que forma professores e alunos estão utilizando essas mídias no processo de ensino e aprendizagem. Assim foram aplicados questionários para 11 professores e 57 alunos do Curso de Licenciatura em Química do CEST-UEA, para obter os dados e analisar de forma qualitativa e quantitativa. Os resultados revelaram que as mídias mais utilizadas por professores e alunos foram o WhatsApp e YouTube. O WhatsApp é popular pelo seu fácil acesso permitindo uma comunicação rápida e o compartilhamento de materiais de estudo. Através do YouTube é possível acessar vídeos com conteúdo de Química. Entretanto, a distração na navegação de mídias por assuntos com baixa relevância acadêmica foi uma preocupação apresentada tanto pelos professores quanto pelos alunos. Sobre o futuro, professores e alunos têm um olhar otimista quanto o uso das mídias sociais no ensino de Química.

Palavras-Chave: Mídias Sociais; Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação; Ensino de Química; Centro de Estudos Superiores e Tefé.

1. INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, incluindo a área da educação. Nesse contexto, o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no meio educativo tem sido objeto de debate, com opiniões divergentes sobre sua utilização em sala de aula (Gois, 2020).

Segundo Linhares (2019), é fundamental utilizar essas tecnologias no ambiente escolar, pois elas têm o potencial de contribuir para o desenvolvimento social do aluno. As informações chegam a todo o momento através do uso das tecnologias, no entanto, é

¹Acadêmica do curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Amazonas UEA/CEST. Tefé-AM. e-mail: elt.qui19@uea.edu.br

²Professor Dr. do colegiado de Química da Universidade do Estado do Amazonas UEA/CEST, Orientador do trabalho – Estrada do Bexiga s/nº, Jerusalém, Tefé-AM. e-mail: esjunior@uea.edu.br

necessário aprender a filtrar as informações que chegam por meio dessas tecnologias, avaliando se são relevantes ou não (C. J. S. Braga, 2019).

De acordo com Frank (2010), a maioria dos professores da ativa são aqueles que nasceram antes da propagação de dispositivos tecnológicos. O autor argumenta que é muito complexo pensar em um ambiente educativo sem aparelhos digitais para aqueles estudantes que nasceram em mundo cheio de tecnologias. Nesse sentido, é fundamental que esses professores se familiarizem com o uso das tecnologias digitais, já que seus alunos estão expostos a um mundo tecnológico desde muito cedo.

Durante a pandemia da Covid-19, que levou as instituições de ensino a suspenderem as aulas presenciais e adotarem o ensino remoto D. S. Braga & Brescia (2022) dizem que o uso da tecnologia se tornou ainda mais essencial durante esse período de distanciamento social. Com as medidas de quarentena e distanciamento social, as escolas tiveram que se adaptar rapidamente ao ensino remoto emergencial, utilizando-se de plataformas virtuais e aplicativos para promoverem a continuidade das atividades escolares.

Nesse contexto, o papel do professor como facilitador do processo de ensino e aprendizagem tornou-se ainda mais relevante, sendo necessário encontrar formas de manter os alunos interessados nos estudos (Palmeira, Silva & Ribeiro, 2020). Para isso, os professores precisaram aprender a utilizar essas ferramentas tecnológicas para exercer as suas atividades docentes num ambiente virtual.

Para viabilizar o ensino remoto, o acesso à internet tornou-se indispensável tanto para os professores quanto para os alunos. Gusso et al. (2020) destacam a importância de verificar se professores e alunos tinham acesso à internet por meio de dispositivos como celulares, computadores e tablets, uma vez que a comunicação entre docentes e discentes passou a ocorrer de forma remota. Além disso, Lima et al. (2022) enfatizam que a internet transformou a forma como as pessoas se comunicam, por meio de aplicativos como WhatsApp, Instagram e Facebook, excelentes ferramentas para essa interação social em ambiente virtual. Ainda segundo os autores essas plataformas podem ser aliadas no ensino remoto, permitindo uma comunicação mais dinâmica e acessível entre professores e alunos, além de oferecer acesso a uma variedade de recursos que podem ser usados no ensino.

A ascensão da internet também possibilitou o surgimento das mídias sociais, que podem ser um ambiente favorável para o ensino e aprendizagem (Pádua, Pedrini & Félix, 2021). No entanto, é importante que os professores se capacitem para utilizar essas mídias em

sala de aula, sabendo selecionar e avaliar recursos digitais de qualidade, a fim de enriquecer o processo de aprendizagem dos alunos, e fortalecer sua relação com os alunos no meio digital (Nhancale et al., 2023).

Segundo Fermann et al. (2021), as mídias sociais são instrumentos poderosos para a comunicação entre as pessoas. Nesse sentido, Vieira Júnior e Melo (2021) acrescentam que o uso das tecnologias busca promover a autonomia do indivíduo, o que implica envolver um número significativo de alunos nesse processo educativo.

Nesta visão, Celestino et al. (2019) enfatizam que as mídias sociais não apenas estão inseridas na sociedade, mas são capazes de romper barreiras educacionais, proporcionando novas metodologias de ensino.

Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo principal compreender o uso das mídias sociais em um grupo constituído por professores e alunos do ensino superior no Curso de Licenciatura em Química do Centro de Estudos Superiores de Tefé da Universidade do Estado do Amazonas (CEST/UEA). A fim de identificar as mídias sociais utilizadas no processo de ensino e aprendizagem, e analisar suas contribuições para as disciplinas de Química, refletindo os pontos positivos e negativos do uso das mídias sociais por professores e alunos. Para alcançar tais objetivos, foi estabelecido um recorte de tempo para as memórias dos professores e alunos no período de 2020 a 2023, nesse sentido será considerado como referencial teórico: o ensino na pandemia da Covid-19; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; WhatsApp e YouTube.

1.1 Ensino e aprendizagem na Pandemia de Covid-19

O ensino remoto se tornou uma necessidade para garantir a continuidade dos estudos durante a pandemia de Covid-19. Com o isolamento social imposto pela crise sanitária, as instituições de ensino precisaram avaliar e adotar métodos de ensino à distância para evitar a interrupção do aprendizado dos alunos por muito tempo (R.M Oliveira, Corêa & Morés, 2020).

Nesse cenário, tanto professores quanto alunos precisaram ficar em suas casas vinculados a um aparelho eletrônico, como celulares, computadores, notebooks ou tablets, para se conectarem e dar continuidade às atividades educacionais. Segundo Bacila (2021), o ensino remoto se tornou o principal método de ensino no ano de 2020, abrindo espaço para debates sobre novas metodologias.

Professores e alunos tiveram que se adequar a uma proposta de ensino diferente da usada antes da pandemia da Covid-19, que mudaria a forma de ensinar e aprender. Isso exigiu uma mudança repentina na forma de ensinar por parte dos professores, que precisaram se adaptar à nova realidade e modificar suas estratégias de ensino (J. R. Santos & Zaboroski 2020). Ainda segundo os autores, o ensino remoto emergencial apresenta algumas diferenças do ensino à distância, principalmente nas metodologias utilizadas, suas organizações e ao sistema utilizado nos modelos de ensino.

Devido ao ensino remoto, os alunos tiveram a oportunidade de estudar em horários diferentes do habitual, uma vez que os professores puderam gravar suas aulas para que fossem assistidas posteriormente (Camacho, 2020).

Segundo dos Anjos (2020), as aulas foram ministradas por meio do YouTube. Mesmo que alguns alunos não tivessem acesso à internet no momento das transmissões ao vivo, eles podiam assistir às aulas posteriormente, já que eram disponibilizadas na plataforma. Além disso, o autor ressalta a importância do WhatsApp, que proporcionou uma comunicação rápida entre os colegas de classe e professores.

Cabe ressaltar que a internet foi utilizada como meio para o ensino remoto. No entanto, é importante salientar que nem todos os alunos tinham acesso à internet de qualidade. De acordo com Dosea et al., (2020) o acesso à internet no Brasil é bastante restrito, devido à falta de uma boa velocidade, especialmente devido à alta demanda, que resulta em muitas pessoas conectadas ao mesmo tempo.

1.2 Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)

As tecnologias digitais já eram uma realidade, mas pouco utilizada na maioria das instituições de ensino do Brasil. Elas possibilitam modernas formas de ensinar e aprender. Segundo Tagarro et al. (2019) o uso dessas tecnologias em sala de aula contribui para a construção de conhecimento e impulsiona transformações no desenvolvimento de tarefas. Além disso, Gorgens & Andrade, (2020) destacam que, as TDICs possibilitam a comunicação entre professores e alunos além do ambiente escolar, permitindo uma interação mais ampla e eficaz.

A pandemia da Covid-19 trouxe a necessidade de buscar ferramentas atualizadas de ensino que pudessem manter o engajamento e a comunicação dos estudantes, como afirmado por G. S. Oliveira, Mendonça & Silva, (2021). Embora o uso de computadores, notebooks e

celulares já fosse comum antes da pandemia, sua utilização se tornou ainda mais relevante durante o período de ensino remoto (Sampaio, Pires & Carneiro, 2022).

As TDICs são todos os recursos digitais que servem para a produção, divulgação e utilização de conhecimentos (Silva, 2020). É importante que os professores criem atividades educacionais que visem a inclusão das TDICs, adequando-se ao curso em que estão inseridos, conforme apontado por Paiva, Silva & Paiva, (2022).

Delamuta, Assai & Sanchez Júnior, (2020) ressalta que, diversos procedimentos metodológicos podem ser adotados para estimular o interesse dos estudantes pelo aprendizado. No entanto, é essencial que o professor busque novos percursos para a aquisição de conhecimento do aluno (Oliveira, Mendonça & Silva, 2021), isso é possível através do uso de diferentes tecnologias em sala de aula.

Zacariotti & Souza (2019) destaca que as TDICs sejam efetivamente incorporadas ao ambiente educacional, é necessário que professores repensem as novas formas de ensino e aprendizagem. Desse modo, Tagarro et al. (2019) segue a mesma linha de pensamento, dizendo que é necessário que se tenha uma adaptação no processo de ensino e aprendizagem para a utilização de novas tecnologias que estão presentes na atualidade, ou seja, as novas práticas de ensino.

O uso de tecnologias portáteis possibilita que os estudantes tenham flexibilidade em relação ao tempo de estudo, como destacado por Martins & Quintana, (2019). No entanto, é importante ter em mente que nem todos os alunos possuem acesso a equipamentos eletrônicos ou conexão à internet, como menciona Oliveira, Mendonça & Sila (2021). Portanto, é necessário discutir e buscar soluções para a inclusão de todos os indivíduos no uso das tecnologias em sala de aula.

Para que a inclusão das TDICs nas instituições de ensino seja significativa, é fundamental compreender suas potencialidades, particularidades e dilemas, como argumentados por Paulista e Alves (2022). Schuartz e Sarmento (2020) evidenciam que atualmente a utilização dessas tecnologias possibilita uma aula mais participativa e coletiva.

1.3 WhatsApp e YouTube

O uso das redes sociais no ambiente acadêmico tem se tornado cada vez mais frequente e pode ser uma ferramenta poderosa no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Cruz (2020) as diferentes redes midiáticas podem ampliar o conhecimento dos

alunos, desde que utilizadas de forma direcionada e orientada pelo professor. O uso correto das mídias pelos alunos pode ser benéfico para sua formação.

Como colaboração no processo de ensino e aprendizagem através das tecnologias portáteis, os aplicativos mostram-se grandes aliados nesse processo (Martins & Quintana 2019). De acordo com uma pesquisa realizada por Santos e Sant'Ana (2019) foi possível perceber que o WhatsApp foi muito utilizado para tirar dúvidas em grupos dos alunos com o professor, permitindo uma comunicação rápida entre o professor e o aluno. Além disso, Celestino et al. (2019) acrescentam que o WhatsApp é um meio que auxilia no processo de ensino e aprendizagem, seu uso é feito de maneira simples e permite a realização de diversas atividades no aplicativo.

De acordo com Nagumo, Teles e Silva (2020) o YouTube é o maior canal de compartilhamento de vídeos da internet. Segundo Souza, Borges e Barro (2020), é cada vez mais comum que os alunos recorram a vídeo aulas para auxiliar em seu aprendizado, tanto dentro quanto fora da sala de aula, sendo o YouTube a plataforma mais utilizada para esse fim, pois oferece diversos canais de ensino abrangendo diversas disciplinas, incluindo a Química. Yamaguchi (2021) afirma que o uso das tecnologias de informação e comunicação foi muito viável durante o ensino remoto. De acordo com a pesquisadora a realização de vídeos para o aprendizado de Química inorgânica foi muito importante, pois possibilitou que os alunos aprendessem mais fácil os conteúdos.

Além disso, Celestino et al. (2019) acrescenta que o YouTube é uma opção acessível que as pessoas podem contar para a realização de pesquisas de conteúdos de qualquer área do ensino.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa de campo adotou uma abordagem metodológica quantitativa e qualitativa (Proetti, 2018). Para realização desta pesquisa, foi necessário realizar um levantamento bibliográfico, a fim de compreender mais sobre as mídias digitais. Utilizou-se como base levantamento as plataformas *SciELO* e *Google Acadêmico*, utilizando as palavras-chaves: “mídias sociais na educação superior”, “uso das TDIC's na educação superior”, “mídias sociais utilizadas por alunos e professores do ensino superior”, “ensino e aprendizagem em tempos de pandemia no nível superior”, nos anos de 2019 a 2023.

2.1 Participantes da pesquisa e amostragem

Participaram da pesquisa professores e alunos do curso de Licenciatura em Química do CEST/UEA que fica localizado na Estrada do Bexiga, s/nº, Jerusalém, na cidade de Tefé-AM. Totalizando 11 professores formados nas áreas de Química, Física, Geografia, Matemática, Pedagogia e Ciência da computação. Os alunos representaram um total de 57 participantes, distribuídos entre os períodos do 2º, 5º, 6º, 8º período e desperiodizados.

2.2 Coleta e tabulação dos dados

A coleta de dados foi obtida por meio de questionário impresso, contendo perguntas abertas e fechadas (Anexo II e III), por meio de visitas nas salas de aula. A construção do questionário foi realizada em duas etapas, primeiramente foi construído o questionário para os professores e em seguida para os alunos, pois algumas perguntas eram diferentes. Todos os participantes da pesquisa assinaram ou concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Anexo I). Vale destacar que todas as informações pessoais dos participantes foram mantidas anônimas para que sua identidade fosse preservada. Os dados foram organizados em planilha de Excel e a apresentação dos resultados em forma de gráficos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As TDICs são importantes no processo de ensino e aprendizagem. Os resultados deste trabalho apresentam uma contribuição do uso das mídias sociais na pandemia e pós-pandemia da Covid-19 no curso de Licenciatura em Química do Centro de Estudos Superiores de Tefé. Os resultados do uso das mídias sociais por professores e alunos estão apresentados nos subtópicos abaixo.

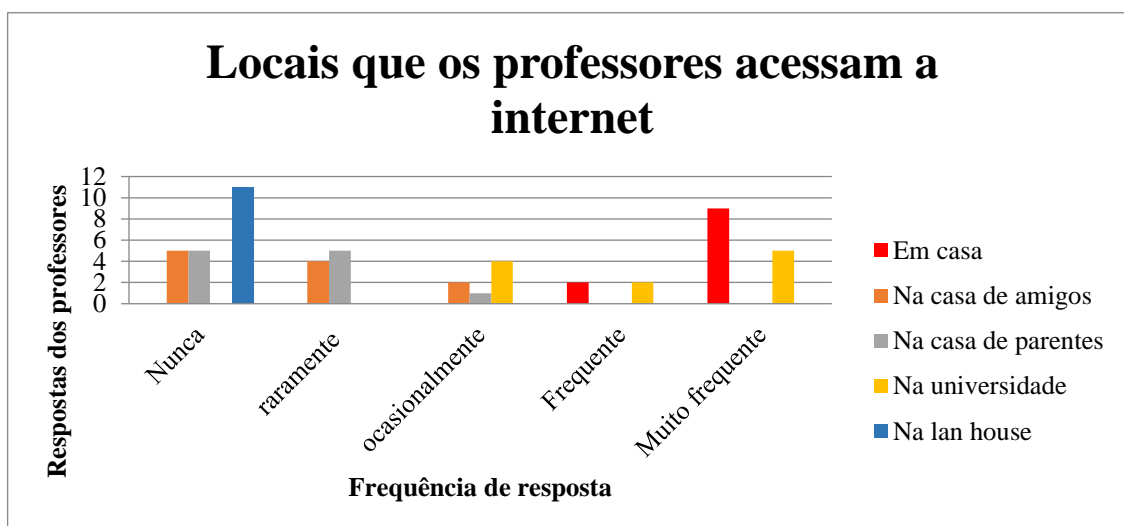
3.1 Mídias sociais um olhar dos professores

Participaram da pesquisa 11 professores que ministraram aulas das disciplinas do currículo do curso de Química, nos quais 07 deles são do gênero masculino e 04 do gênero feminino. A faixa etária dos professores é variada, 08 possuem de 30 a 49 anos de idade, 1 professor com a idade inferior a 30 anos e 2 professores com a idade entre 50 e 59 anos, evidenciando que a maioria dos professores ainda são jovens.

Os professores quando questionados se tiveram formação para trabalhar com as mídias sociais no seu curso de graduação ou algum curso e/ou treinamento como formação continuada, 73% disseram que não. Isso mostra o quão desafiador foi trabalhar de forma remota com o uso das mídias sociais durante o distanciamento social.

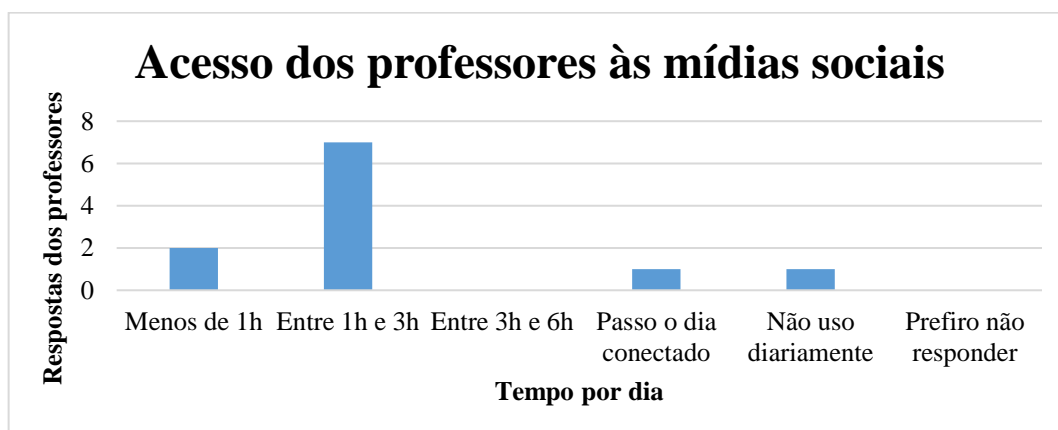
Os professores foram questionados quanto à frequência dos locais que usavam a internet e o tempo de acesso às mídias sociais. Os maiores acessos foram feitos nas residências dos professores e universidade (Figura 1), com um tempo de acesso em média de uma a três horas por dia (Figura 2). É importante frisar que o maior acesso à internet ocorreu nas residências dos professores, nesse sentido podemos considerar essa tendência primeiramente pela questão do isolamento social que ocorreu na pandemia da Covid-19, bem como a melhora do sinal e redução de custos oferecidos pelos provedores de internet na cidade de Tefé. O hábito de home office pelo que parece é uma tendência que permaneceu mesmo depois da pandemia da Covid-19, algumas atividades acadêmicas podem ser desenvolvidas de casa, sem nenhum prejuízo acadêmico.

Figura 1. Resultados dos locais que os professores mais acessam a internet.



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

Figura 2. Resultados do tempo de acesso às mídias sociais.



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

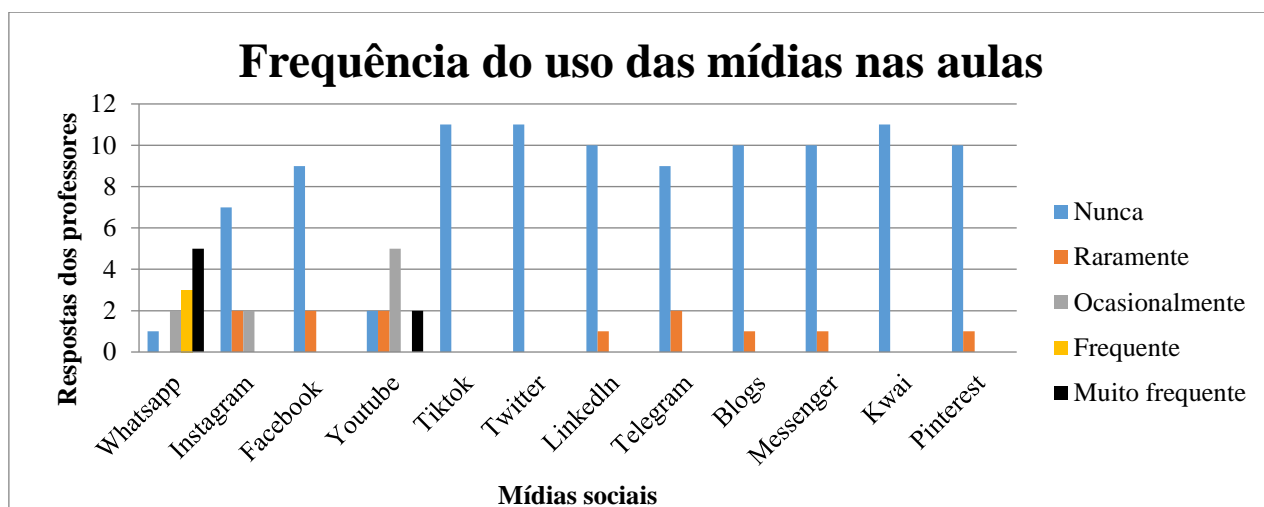
Para Lima et al. (2022), a internet é um instrumento fundamental para a atualidade, possibilitando inúmeras oportunidades de comunicação rápida e prática, no entanto, é necessário ficar em alerta ao utilizá-la, pois existem muitos perigos no mundo virtual, como por exemplo, a aplicação de golpes.

Segundo Dávila (2021) ainda é um desafio para os municípios distantes de Manaus, capital do Amazonas, garantir uma conexão de internet de qualidade. No entanto, ele ressalta que os equipamentos tecnológicos são amplamente utilizados na vida das pessoas na região norte do Brasil, especialmente os telefones celulares, que são muito utilizados para acessar a internet móvel.

As mídias sociais oferecem diversos serviços, como manter contato com amigos, compartilhar arquivos multimídia e discutir conteúdos pessoais. Por isso, é comum que as pessoas utilizem mais de uma plataforma ao longo do dia (Santana et al., 2009).

Ficou evidente que mesmo com o fim das aulas remotas os professores continuam utilizando algumas mídias sociais, com maior destaque para o WhatsApp, mais da metade (72,7%) dos professores fazem o uso desse aplicativo com frequência. O Youtube ocasionalmente é usado por 45,6% dos professores e somente 18,2% usam essa mídia muito frequentemente (Figura 3). As outras mídias geralmente não foram utilizadas pelos professores no período investigado. Para Ciribeli e Paiva (2011) o YouTube é uma plataforma muito popular, com uma ampla variedade de vídeos disponíveis para os usuários assistirem sobre diversos assuntos.

Figura 3. Resultados da frequência do uso das mídias nas aulas.



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

De acordo com N.R Oliveira & Almeida (2020), o WhatsApp é um aplicativo que pode ser instalado em celulares e permite o envio de mensagens de texto, mensagens de voz e documentos. É possível criar grupos no aplicativo, permitindo a participação de várias pessoas. Gallon et al. (2019) afirmam que é possível realizar e compartilhar tarefas com os alunos através do WhatsApp.

Morales e Lopez (2020) relatam que, devido às aulas online, foram criados grupos no WhatsApp para garantir a comunicação entre os professores e os alunos, assegurando a continuidade das aulas. Mesmo após o retorno das aulas presenciais, as conversas nos grupos continuaram sendo uma maneira de facilitar o planejamento das aulas.

Quando os professores foram questionados sobre os equipamentos que usavam para acessar as mídias em suas aulas, os resultados apresentados na Figura 4 mostra que a maior frequência é o celular pessoal (81,8%) e Notebook pessoal (81,8%). Os outros equipamentos quase nunca são usados pelos professores. O que chama atenção nesse resultado é que as salas de aulas do CEST são equipadas com Tv ou projetor multimídia interligadas via cabo HDMI, mesmo assim a maioria dos professores prefere usar os seus próprios equipamentos, pois assim o acesso aos conteúdos fica mais fácil.

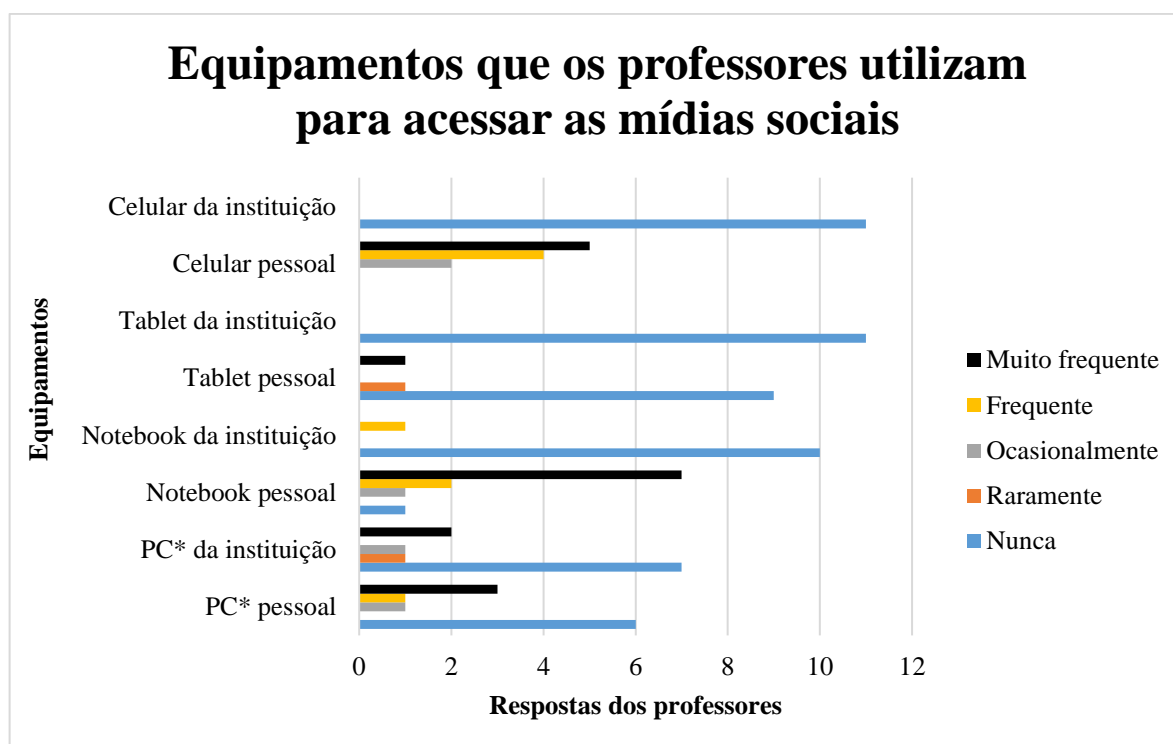
Sonego et al. (2022) enfatizam que, devido à pandemia da Covid-19, os docentes precisaram se adaptar a uma nova realidade cercada por novas tecnologias. Palmeira, Ribeiro e Silva (2020), diz que os celulares são os principais aparelhos utilizados para acessar a internet.

Através do aparelho celular é possível acessar as mídias sociais, realizar envios de arquivos, tirar fotos e fazer vídeos. Nesse sentido que Crane (2019), afirma que o celular é um instrumento poderoso para a comunicação, pois pode ser utilizado em qualquer lugar e de forma rápida.

Quanto à finalidade do uso das mídias sociais nas aulas pode-se destacar a comunicação rápida com a turma (81,8%) e socialização dos materiais (81,8%) nas aulas presenciais. Entretanto, no período do ensino remoto emergencial as mídias eram usadas nas aulas teóricas e práticas, no compartilhamento e recebimento de trabalhos, na socialização de materiais e comunicação rápida. Somente um professor respondeu que nunca usou as mídias sociais (Figura 5).

Conforme dos Anjos (2020), devido à adesão ao ensino remoto, os professores tiveram que se reinventar em suas aulas, buscando novas maneiras de aplicá-las para manter o interesse dos alunos pelo aprendizado. Nesse sentido, a utilização de tecnologias no ensino pode ser vista de forma positiva, pois possibilita uma maior interação entre os alunos, permitindo que eles expressem suas opiniões e compartilhem seus pensamentos (Carneiro et al, 2020).

Figura 4. Resultados dos equipamentos que os professores utilizam para acessar as mídias sociais.



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023). *³

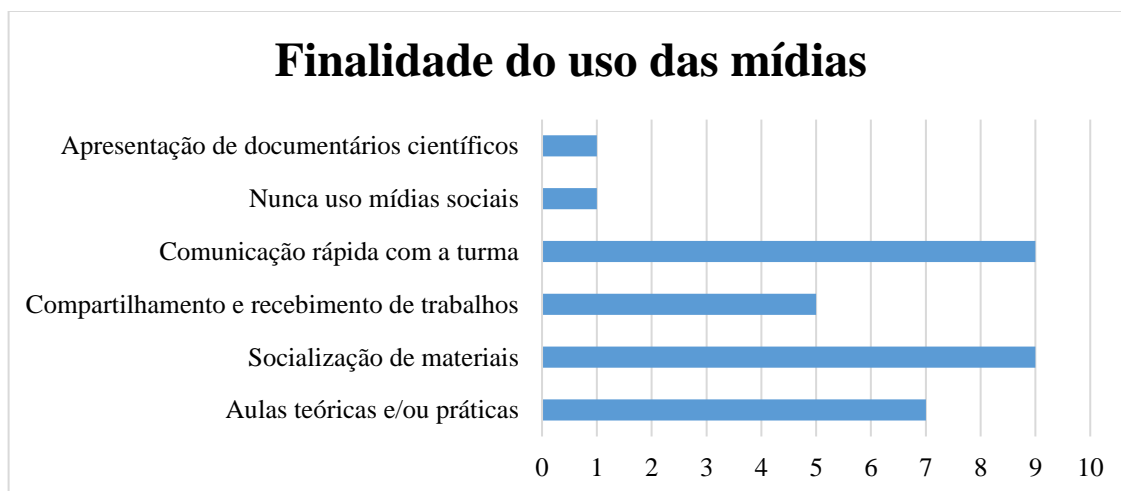
Dados de uma pesquisa realizada por Ribeiro et al. (2022) demonstram que 71,43% dos professores utilizam as mídias sociais com o intuito de compartilhar os conteúdos das aulas durante o período pandêmico.

Quanto aos benefícios do uso das mídias sociais no curso de formação de professores de Química pode-se dizer que são inúmeros. Entre eles se destacam a melhoria da comunicação entre o professor e aluno, facilitando o acesso de materiais adicionais, e isso que possibilita a ampliação do alcance do ensino, promovendo uma aprendizagem colaborativa e participativa (Figura 6). Em virtude disso, todos os professores concordaram (64,0%) e

³ * PC – computador individual, de qualquer marca.

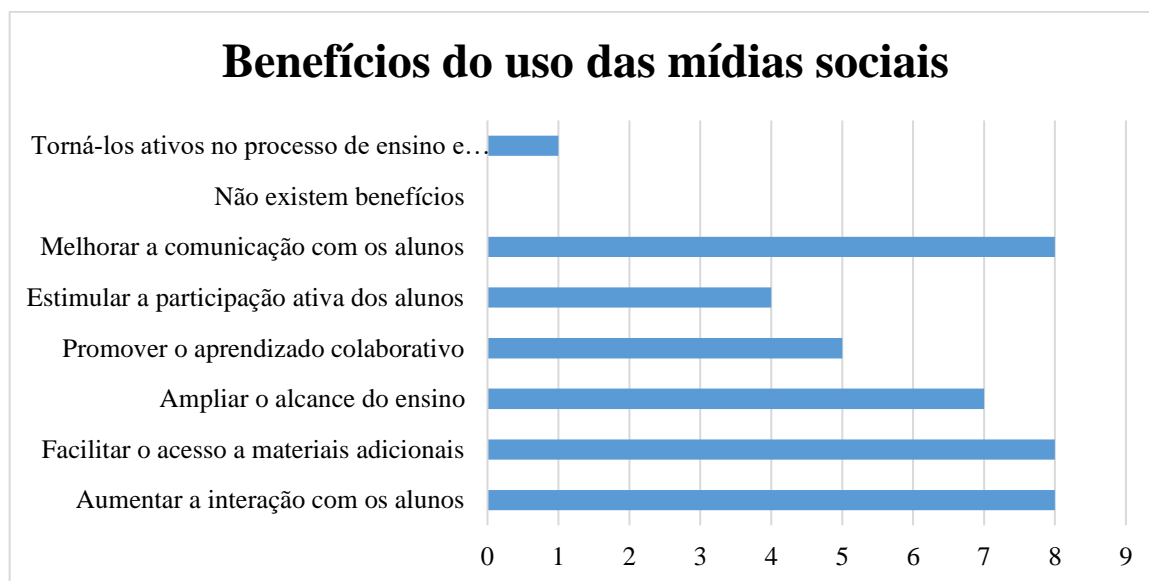
concordaram totalmente (36,0%) que as mídias sociais são boas ferramentas para a socialização dos conteúdos das disciplinas do curso de Química.

Figura 5. Resultados das finalidades do uso das mídias sociais



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

Figura 6. Resultados dos benefícios do uso das mídias sociais



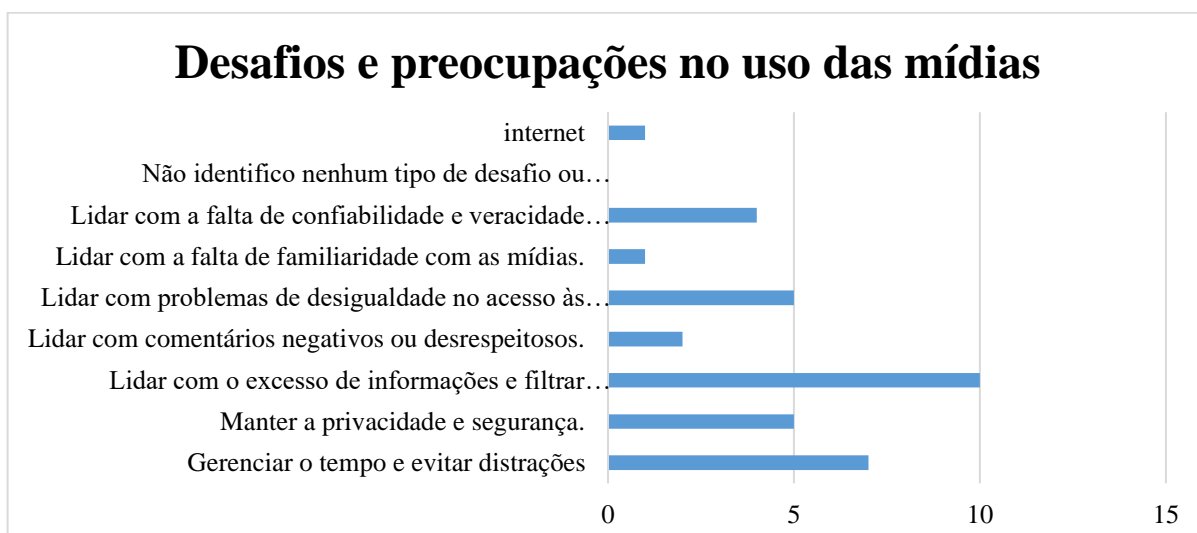
Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

Os resultados sobre os desafios e preocupações ao utilizar as mídias sociais nas aulas do curso de Química estão representados na Figura 7. Os professores responderam que lidar com o excesso de informações e filtrar conteúdos relevantes (90,9%) e gerenciar o tempo e evitar distrações excessivas (63,6%) são os principais desafios encontrados. Os professores

também sinalizaram as suas preocupações com a privacidade e segurança (45,5%) e as desigualdades no acesso às mídias sociais por parte dos alunos (45,5%).

Mesmo com as preocupações e desafios demonstradas com o uso das mídias sociais, os professores concordam (72,7%) e concordam totalmente (27,3%) que elas podem ajudar no processo de ensino e aprendizagem das disciplinas no curso de Química.

Figura 7. Resultados dos desafios e preocupações no uso das mídias



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

Os professores foram questionados sobre como eles enxergam o futuro das mídias sociais no ensino, as respostas foram muito positivas, mas também apresentam alguns tipos de preocupações. O Professor 1 demonstrou que espera um futuro animador, mas com um certo receio em relação à internet:

“Espero que seja possível a ampla utilização de mídias no ensino, para isso é necessário melhorar a conexão de internet na UEA e o acesso dos alunos. Considero o WhatsApp uma ferramenta poderosa na interação e comunicação, o YouTube uma fonte de conteúdo de muita relevância, basta apenas saber filtrar as informações. Espero que essas mídias possam ser utilizadas com mais facilidade.”

Já o Professor 4 apresentou em sua resposta uma incerteza em relação ao futuro das mídias sociais no ensino:

“Com certo receio, as novas gerações estão deixando de usar livros didáticos, para buscar de forma mais rápida o conhecimento, através de vídeo aula, contudo, exige-se que tais conteúdos sejam analisados com relação a veracidade das informações repassadas”

Para o Professor 5 as mídias podem oferecer benefícios para a aprendizagem:

“Acredito que pode auxiliar na aprendizagem, facilitar acesso a contextualização de conteúdos, diminuir a exclusão social. No entanto, é importante que o acesso à internet seja bom para todos os alunos, o que geralmente não acontece, pelo menos no interior do estado do Amazonas”

3.2 Mídias sociais um olhar dos alunos do curso de química

Participaram desta pesquisa 57 alunos matriculados no curso de licenciatura em Química do CEST-UEA no ano de 2023, sendo 29 do sexo masculino e 28 do sexo feminino.

A maior parte dos alunos tem idade inferior a 25 anos (56%), outra parte apresenta a faixa etária entre 25 à 29 anos de idade (28%), a outra faixa etária varia entre 30 a 39 anos (14%) e apenas uma pequena parcela apresenta idade de 40 a 49 anos (2%).

A maior parte dos alunos são jovens que estão cercados pelas TDICs, esses jovens podem ser definidos como “Nativos Digitais”. Frank (2010) define nativos digitais como aqueles que surgiram junto com a tecnologia, são os que só necessitam manusear os aparelhos eletrônicos, pois já nasceram no meio tecnológico, não precisando de nenhum tipo de curso de formação para aprender a utilizar tais aparelhos.

Tezani (2017) diz que os alunos estão vivenciando uma era digital e as TDIC estão presentes no seu cotidiano. Esses alunos são os que nasceram a partir dos anos 90 e participaram da evolução tecnológica (Frank, 2010).

Nesse sentido, os nativos digitais, segundo Coelho (2012) apresentam algumas características:

“Essa geração nasceu, cresceu e se desenvolveu em um período de grandes transformações tecnológicas e, por suas correlações com esse meio digital, adquiriram competências e habilidades que lhes permitem desenvolverem diferentes atividades a partir desses novos meios de comunicação tecnológica.”

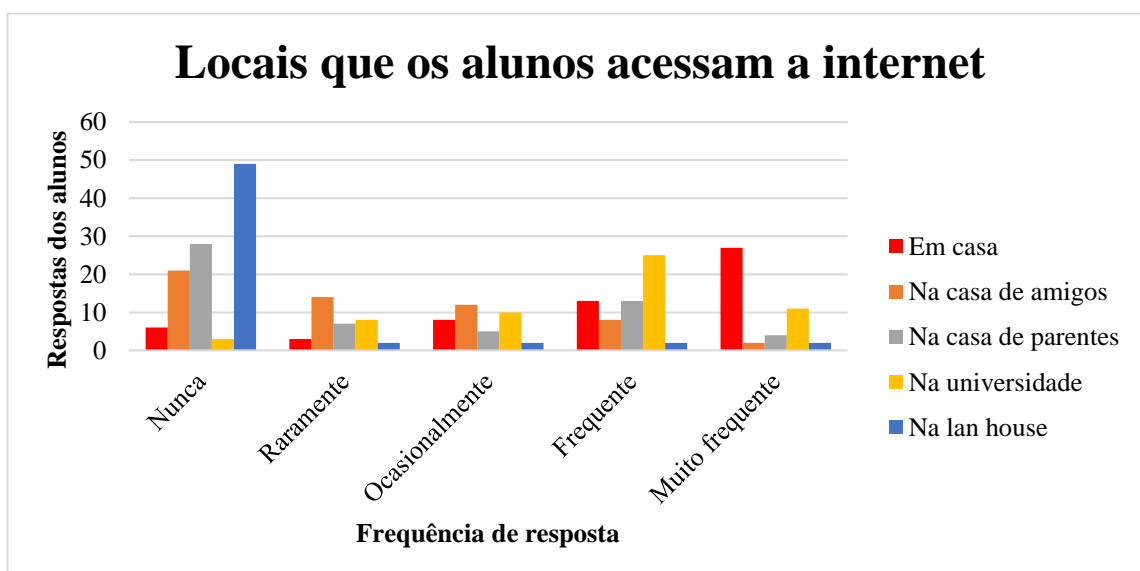
As mídias sociais podem ser utilizadas para facilitar o aprendizado dos alunos, servindo como um meio da comunicação de fácil e de rápido acesso. Questionados quanto à importância do uso das mídias sociais pelos professores, a maioria dos alunos considera importante e muito importante (69%) e 21% dos alunos responderam moderado e 10 % tanto faz.

Questionados sobre o local que usam internet e o tempo que ficam conectados às mídias sociais, foi possível notar que a maior frequência das respostas foi em casa e na universidade (Figura 8) com uma média de uso entre 3h e 6h por dia (Figura 9). Na universidade a internet apresenta uma velocidade mais rápida, facilitando as pesquisas e

comunicação nos grupos de WhatsApp das disciplinas. Outro fato que a pesquisa revelou foi que grande parte dos estudantes não utilizam as lan houses para acessar a internet (Figura 8), essa questão está diretamente relacionada com a popularização de aparelhos celulares conectados à internet.

De acordo com Figueiredo e Santos (2019) devido à praticidade dos smartphones, houve uma queda de uso da internet através dos computadores ou tablets, pois é possível acessar os mesmos programas nesses aparelhos citados. Ovídio, Oliveira e Amorim (2020) evidencia que os celulares apresentam uma maior velocidade para acessar a internet, podendo ser usado para realizar diversas tarefas.

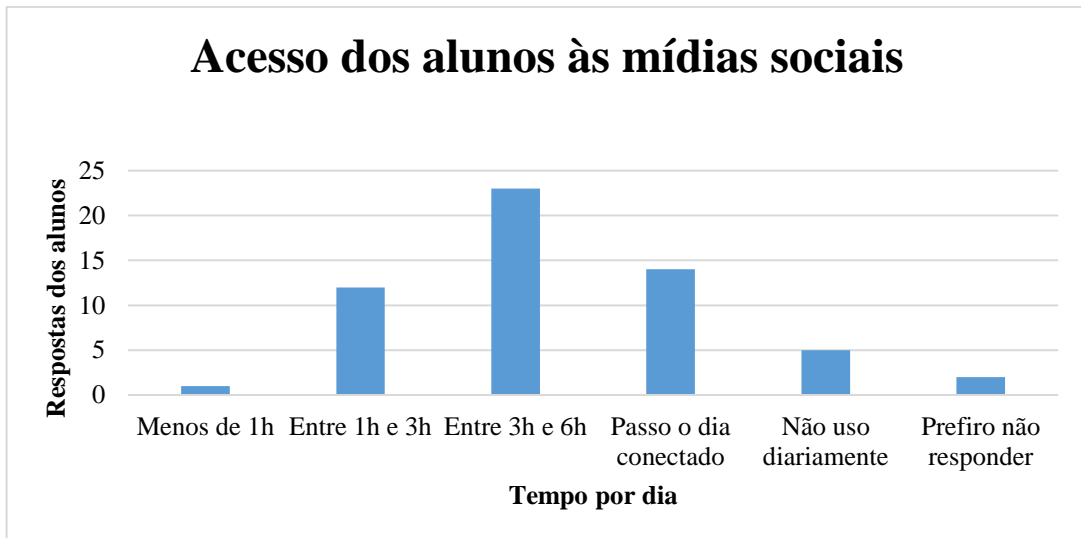
Figura 8. Resultados dos locais que os alunos mais acessam a internet.



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

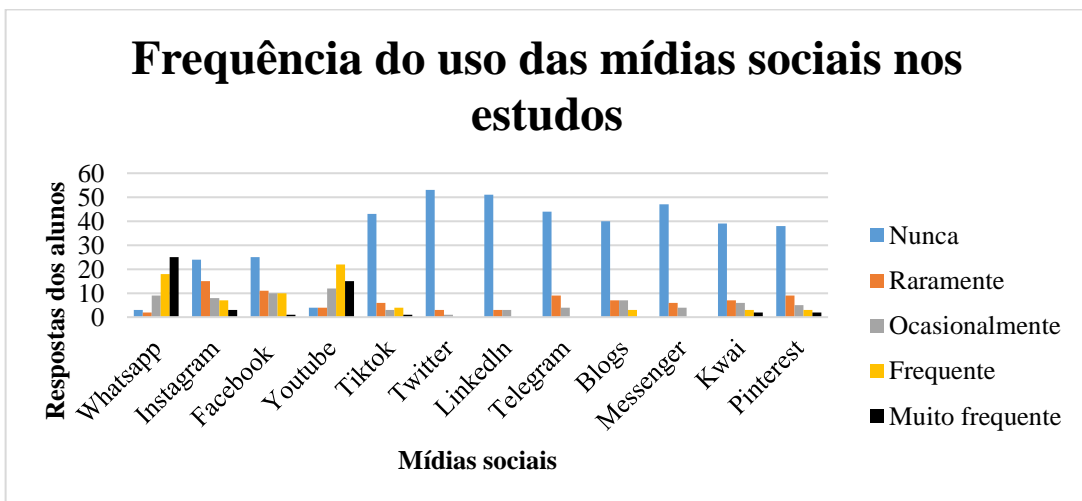
Mesmo com a volta das aulas presenciais, os alunos continuaram utilizando as mídias sociais com frequência. Com ênfase para o WhatsApp que apareceu como a mídia mais utilizada, com um percentual de (75,4%), seguido do Youtube que é frequentemente usado pelos discentes, (64,9%). Um percentual mais discreto dos alunos faz uso frequente do Instagram e Facebook. As outras mídias apresentadas no gráfico da Figura 10, raramente ou nunca são utilizadas.

Figura 9. Resultados do tempo de acesso às mídias sociais



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

Figura 10. Resultados da frequência do uso das mídias nos estudos



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

Para ter acesso à conteúdo fora da sala de aula, os alunos procuram realizar pesquisas na internet, Pinto e Leite (2020) afirma que a utilização de vídeos sobre os conteúdos das disciplinas é muito frequente entre os estudantes, pois é uma maneira de aperfeiçoar aquilo que foi aprendido em sala de aula e consumir uma explicação diferente que o professor fez.

Ao serem indagados sobre os aparelhos que utilizavam para acessar as mídias sociais nas aulas de Química, o de maior destaque foi o celular pessoal (89,5%), seguido do notebook pessoal (50,9%). Apesar de alguns alunos usarem o PC da instituição a maioria deles prefere

utilizar equipamentos de uso pessoal, facilitando assim o seu acesso a qualquer hora do dia (Figura 11).

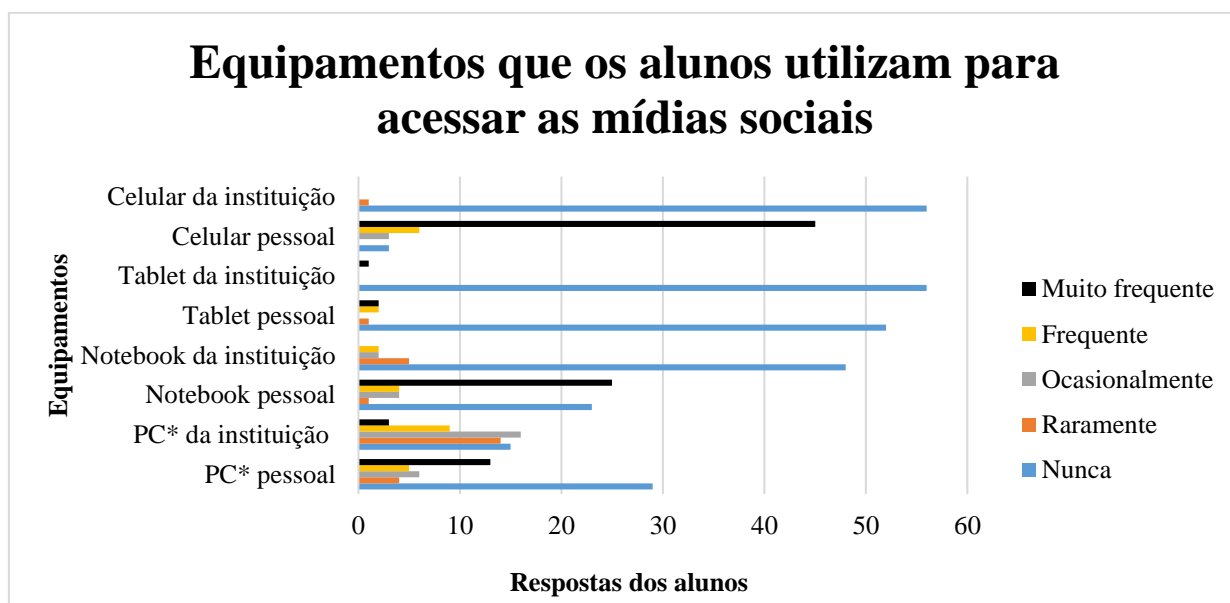
O uso prevalente de telefonia móvel no cotidiano dos alunos não é uma surpresa, pois, de acordo com Rodrigues et al. (2023), os preços de mercadorias e serviços relacionados à tecnologia têm diminuído nos últimos anos, tornando os aparelhos celulares mais acessíveis e, conseqüentemente, mais comuns entre os estudantes universitários.

Além disso, Lopes e Furkotter (2022) observaram que o hábito de utilizar celulares nas universidades não se restringe apenas a uma geração específica. Pessoas de diferentes idades compartilham desse costume, o que mostra que a telefonia móvel está integrada à vida acadêmica.

E. T. Santos (2019) sugere que essa tecnologia possibilita novos costumes e práticas sociais, abrindo um leque de possibilidades de comunicação e interação.

Um exemplo claro disso é a sua aplicação no ensino remoto. Segundo Oliveira Neto e Vaz (2020), os celulares são viáveis como meio de comunicação e acesso à internet, permitindo aos alunos terem acesso rápido e fácil a uma variedade de conteúdos educacionais.

Figura 11. Resultados dos equipamentos que os alunos utilizam para acessar as mídias sociais



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023). *4

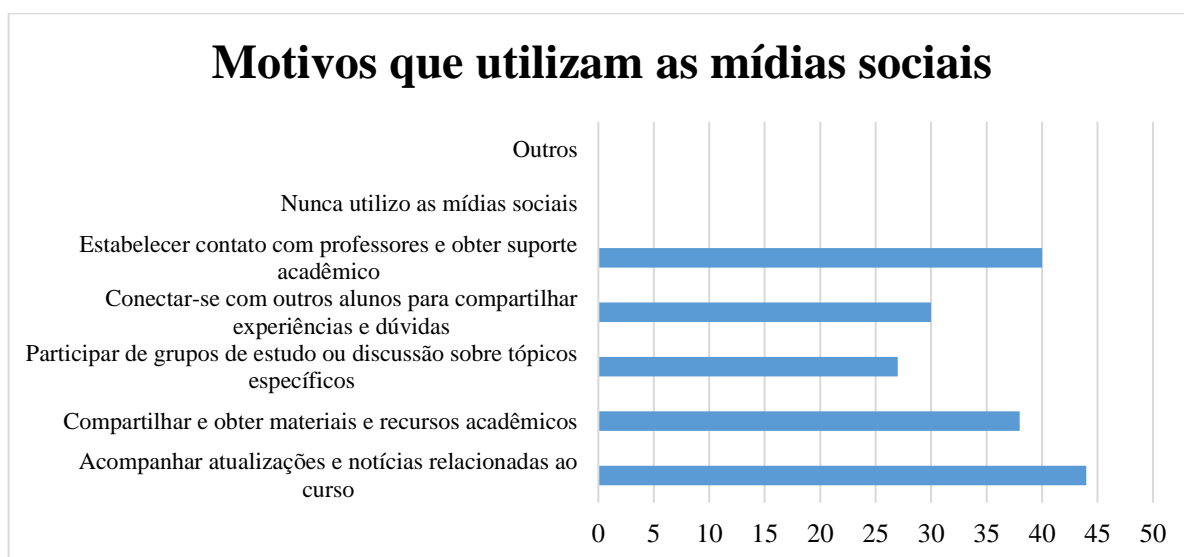
As razões pelas quais os alunos usam as mídias sociais são diversas. Aparecem em destaque o acompanhamento de atualizações e notícias relacionadas ao curso (77,2%),

⁴ * PC – computador individual, de qualquer marca.

estabelecer contato com os professores para obter suporte acadêmico (70,2%), e compartilhar e obter materiais e recursos acadêmicos (66,7%) (Figura 12). No ensino ERE, os alunos utilizaram as mídias sociais para participarem de grupos das disciplinas, acompanhar e discutir conteúdo das disciplinas.

Durante a pandemia da Covid-19 uma dificuldade encontrada foi a falta das aulas experimentais com aulas apenas utilizando as mídias sociais (Dourado & Sannomiya, 2022). Esses autores apontam também a falta de aproximação direta entre os alunos e professores, pois as mídias serviram apenas para a comunicação.

Figura 12. Resultados dos motivos do uso das mídias sociais



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

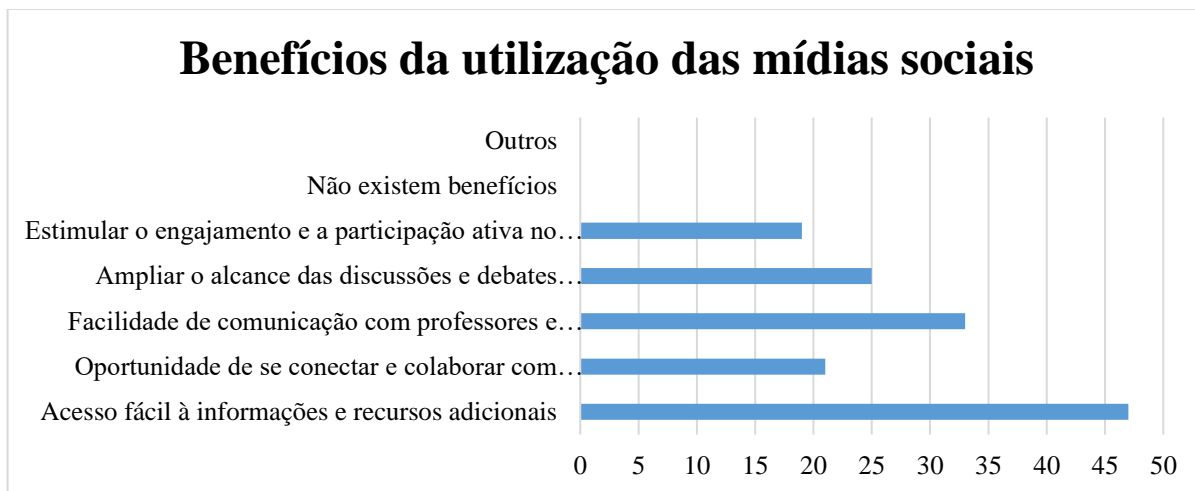
Yamaguchi (2021) afirma que a internet é um ponto negativo em relação à utilização das mídias sociais em sala de aula, pois alguns alunos têm um acesso limitado. Cruz (2020) destaca outros pontos negativos como o domínio que professor tem em sala de aula e o retraimento que o aluno pode apresentar com o uso exagerado das mídias sociais.

Entre os pontos positivos do uso das mídias sociais, a comunicação rápida e o compartilhamento de informações (Cruz, 2020). Assim, as mídias sociais se apresentam um meio favorável principalmente para a comunicação e interação entre os alunos (Fermann et al, 2021).

Todos os alunos veem benefícios do uso das mídias sociais nas aulas de Química. O acesso fácil às informações e recursos (82,5%) foi opção mais marcada pelos alunos (Figura

13). Isso significa que os estudantes procuram utilizar as mídias sociais para ajudar no seu aprendizado.

Figura 13. Resultados dos benefícios do uso das mídias sociais



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

Tombini e Zamperetti (2021) aponta que é essencial encorajar o aluno a usufruir do uso das tecnologias, porém com cautela, para que assim as aulas se tornem mais atrativas. Para Cruz (2020) as redes sociais contribuem com os saberes específicos de cada disciplina, na identificação de cada indivíduo e na união de pensamentos de uma comunidade.

Pinto e Leite (2020) também fala da flexibilidade que os alunos têm em utilizar as mídias sociais, podendo escolher o lugar e o tempo necessário para estudar pois cada indivíduo apresenta uma realidade diferente. Os mesmos autores também falam sobre a união entre os alunos que também é vista como um benefício ao utilizar as mídias sociais, a comunicação rápida entre os colegas é uma maneira de tirar as dúvidas sobre os conteúdos e ajuda no compartilhamento de informações.

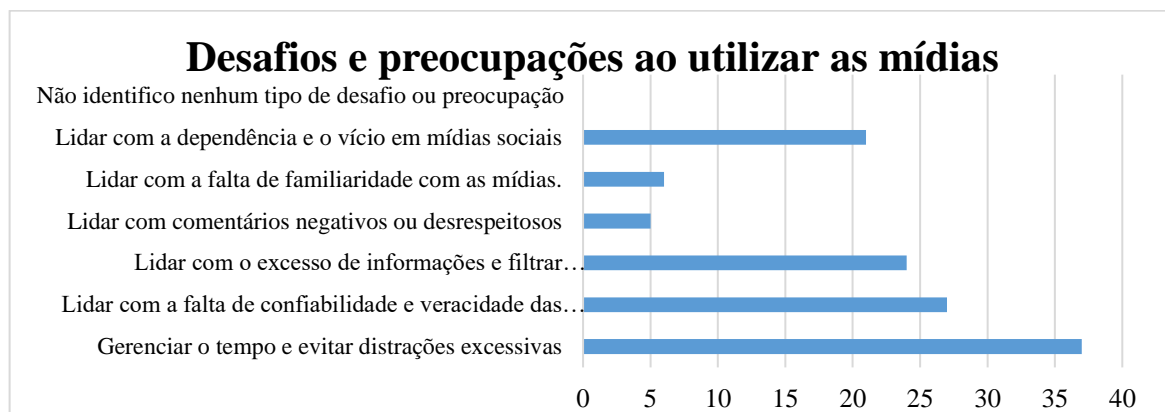
Questionados se concordam que as mídias sociais podem ser aliadas na aprendizagem das disciplinas que o curso de Química, as respostas foram muito positivas, ou seja, 40% e 56% dos alunos responderam que concordam totalmente e concordam que as mídias sociais colaboram no seu aprendizado respectivamente. O restante dos alunos não está decidido (2%) e discordam (2%) quanto a questão.

Sobre os desafios e preocupações no uso das mídias sociais pelos alunos, gerenciar o tempo e evitar distrações excessivas (65,0%) aparece como o principal desafio encontrado pelos alunos. Lidar com a falta de confiabilidade e veracidade das informações encontradas

(47,4%) e lidar com o excesso de informações e filtrar conteúdos relevantes (42,1%) também foram bem recorrente nas respostas (Figura 14).

Em seu estudo sobre as dificuldades encontradas no ensino remoto, Costa et al. (2021) destaca que a distração foi a principal barreira encontrada pelos alunos na hora dos estudos, pois é necessária muita concentração para conseguir entender os conteúdos.

Figura 14. Resultados dos desafios e preocupações no uso das mídias



Fonte: Dados da própria pesquisa (2023).

Os alunos foram questionados se já participaram de grupos ou comunidades online específicos no Curso de Química, a maioria respondeu ter participado (N=43) o restante dos respondeu que não participaram (N=14). Quanto à experiência dessa participação, as respostas foram diversificadas, enquanto uns relataram uma experiência boa, outros disseram que a experiência foi ruim devido à falta de internet.

O Aluno 28 cita sobre a época da pandemia da Covid-19:

“Sim. Foi muito bom, principalmente durante a pandemia, que foi um meio de comunicação que nos ajudou bastante.”

Já para o Aluno 24 a participação nos grupos de Química foi importante devido o compartilhamento de conteúdo:

“Sim. Foi muito importante porque assim todos podem suas tirar dúvidas e compartilhar conteúdos acadêmicos essenciais para o aprendizado, além de estar conectado diretamente com o professor.”

Os alunos foram indagados como eles enxergam o futuro do uso das mídias sociais no Ensino de Química. As respostas foram diversificadas.

O Aluno 1 diz enxergar esse futuro de uma maneira próspera, mas que é preciso ter cuidado:

“Enxergo com bons olhos. Porém é preciso ter cuidado, uma vez que a distração e a falta de foco podem levar os alunos a se distraírem facilmente, prejudicando o tempo e a qualidade dedicada ao estudo da Química. No geral, vejo um futuro promissor para o uso das mídias sociais no ensino de Química.”

O Aluno 2 resumiu esse futuro em uma frase pequena:

“Enxergo como uma forma inovadora para transmitir conhecimento.”

Para o Aluno 7 as mídias sociais não devem ser prioridade no Ensino de Química:

“Andando como ferramenta de auxílio, pois o professor jamais poderá ser trocado por ferramentas.”

Já para o Aluno 18 tem que fazer o uso adequado das mídias:

“Sabendo usar adequadamente, ou seja, voltar a internet como benefício, deixando a distração de lado.”

O Aluno 21 tem duas visões sobre o futuro das mídias sociais:

“Enxergo um lado pelo positivo e outro pelo lado negativo. O positivo é que as mídias nos auxiliam complementando os estudos e através delas conseguimos tirar muitas dúvidas na ausência do professor. O negativo é que podemos nos tornar dependente da tela, correndo o risco de não querer recorrer a livros, o que também é uma ferramenta muito importante.”

O Aluno 48 diz que o uso das mídias é muito importante para o futuro:

“Essencial, uma vez que essas tecnologias têm o potencial de tornar o ensino muito envolvente, acessível e eficaz e assim já preparando os estudantes para o mundo moderno.”

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das TDICs já estava inserida no contexto do ensino e aprendizagem, mesmo antes da pandemia da Covid-19. A evolução dessa pesquisa demonstra que o uso de recursos midiáticos se faz presente no cotidiano de professores e alunos do Curso de Química do CEST-UEA, através de dispositivos como o celular e o notebook, utilizando principalmente o WhatsApp e o YouTube.

Permitindo uma comunicação rápida, o compartilhamento de informações e o acesso fácil a materiais de estudo, essas mídias sociais estão auxiliando professores e alunos dentro e fora de sala de aula, levando assim a uma forma diferenciada de ensinar e aprender.

É preciso ser cauteloso no momento de usar as mídias sociais, pois elas apresentam certo perigo. Nem todas as informações divulgadas nas mídias são verídicas, é necessário verificar se são de fontes confiáveis e não divulgar informações pessoais, evitando as distrações ao utilizar as mídias sociais.

Portanto, o uso das mídias sociais no Curso de Química faz parte da rotina de professores e alunos, ajudando na comunicação e compartilhamento de conteúdos. Espera-se que as vivências de professores e alunos com as mídias sociais no curso de formação de Química contribuam para a formação de futuros professores mais atualizados nas questões do uso das TDICs.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, e por me ajudar a superar os desafios encontrados no decorrer do curso. Aos meus pais, Francisco e Maria que são meus maiores incentivadores. As minhas irmãs, Antonia e Denise, aos meus irmãos, Dezaque, Gerismar e Isaías, a minha cunhada Daiane, obrigada por todo o apoio que me deram durante a caminhada acadêmica.

Quero agradecer todos os professores do colegiado do Curso de Química, obrigada por todos os conhecimentos que me proporcionaram, em especial ao Prof. Dr. Erasmo Sergio Ferreira Pessoa Junior, obrigada por ter abraçado essa ideia de pesquisa junto comigo.

Agradeço meus amigos do curso, Antonio, Eliel, Franklin e Rafael que tiveram um papel muito importante no decorrer desses quatro anos de graduação. As minhas amigas Beatriz, Diomara e Laisse, obrigada por todas as palavras de motivação.

E por fim, quero agradecer a todos os professores e alunos do Curso de Licenciatura em Química do CEST-UEA que participaram desta pesquisa, vocês foram muito importantes para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bacila, M.S. (2021). **A prática pedagógica do formador do professor alfabetizador mobilizada pela pandemia nas instituições de Ensino Superior e o uso das tecnologias da informação e comunicação.** *Revista Diálogo Educacional*, 21(69), 940-956.
- Braga, C. J. S. (2019). **Ludo-informática no cotidiano escolar com a cibercultura.** *Revista Carioca De Ciência, Tecnologia e Educação*, 4(1), 58-65.
- Braga, D. S., & Brescia, A. T. (2022). **Fatores Intervinentes de Resultados no Ensino Remoto: O Dispositivo de Acesso Importa?.** *EaD em Foco*, 12(1).
- Camacho, A. C. L. F. (2020). **Ensino remoto em tempos de pandemia da covid-19: novas experiências e desafios.**
- Carneiro, L. C., Rodrigues, W., França, G., & Prata, D. N. (2020). **Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19.** *Research, Society and Development*, 9(8), e267985485-e267985485.
- Celestino, M. S., dos Santos Colloca, N. A. M., Ananias Junior, L. F., Albino, J. P., & Valente, V. C. P. N. (2019). **As mídias sociais no contexto da educação superior.** *Informática na Educação: Teoria & Prática*, 22(2).
- Ciribeli, J. P., & Paiva, V. H. P. (2011). **Redes e mídias sociais na internet: Realidades e perspectivas de um mundo conectado.** *Revista Mediação*.
- Coelho, P. M. F. (2012). **Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas.** *Texto livre*, 5(2), 88-95.
- Costa, J. A., Machado, D. D. C. P., de Andrade Costa, T., da Cruz Araújo, F., Nunes, J. C., & da Costa, H. T. S. (2021). **Dificuldades enfrentadas durante o ensino remoto.** *Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, 1, 80-95.
- Crane, C. C. R. (2019). **Tecnologia móvel: o uso do celular para o ensino de língua inglesa como língua estrangeira no ensino superior.** *Revista CBTECLE*, 3(2), 135-146.
- Cruz, M. D. S. C. (2020). **Redes Sociais Virtuais: Percepção, finalidade e a influência no comportamento dos acadêmicos.** *Brazilian Journal of Development*, 6(3), 12433-12446.
- Dávila, K. S. (2021). **As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Profissional e Tecnológica no Estado do Amazonas.** *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, 2(21), e11392-e11392.
- Delamuta, B. H., Assai, N. D. S., & Sanchez Júnior, S. L. (2020). **O ensino de Química e as TDIC: uma revisão sistemática de literatura e uma proposta de webquest para o ensino de Ligações Químicas.** *Research, Society and Development*, 9(9), e149996839-e149996839.
- dos Anjos, A. M. T. (2020). **Ensino remoto no ensino superior em tempos de covid-19: Narrativas da experiência.** *Cadernos da Pedagogia*, 14(30).
- Dosea, G. S., do Rosário, R. W. S., Silva, E. A., Firmino, L. R., & dos Santos Oliveira, A. M. (2020). **Métodos ativos de aprendizagem no ensino online: a opinião de universitários durante a pandemia de COVID-19.** *Interfaces Científicas-Educação*, 10(1), 137-148.
- Dourado, C. P., & Sannomiya, M. (2022). **Percepção dos estudantes em aulas de química do ensino superior em modo remoto emergencial.** *REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 10(2), e22033-e22033.

- Fermann, I. L., Ledur, B., Ribeiro Beneton, E., Schmitt, M., Goulart Chaves, J., & Andretta, I. (2021). **Uso de internet e mídias sociais por estudantes universitários: Um campo de estudo emergencial.** *Ciências Psicológicas*, 15(1).
- Ferreira, G.A. (2020). **O uso da tecnologia em sala de aula.** In: *Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências V CONAPESC*, 01-10.
- Figueiredo, M. F. D., & Santos, I. S. (2019). **O smartphone como ferramenta auxiliar de ensino/aprendizagem em plataformas de learning management system.** *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, 5(9).
- Frank, S. R. (2010). **Professores imigrantes digitais e alunos nativos digitais: Conflitos, desafios e perspectivas.**
- Gallon, M. S., Lahm, R. A., Viali, L., & da Rocha Filho, J. B. (2019). **Contribuições sobre a utilização do aplicativo WhatsApp na formação continuada de professores.** *Revista Conhecimento Online*.
- Gois, J. (2020). **TIC como ferramenta cultural no ensino superior em química.** # Tear: *Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*, 9(2).
- Gorgens, P., & Andrade, P. C. (2020). **A educação universitária apoiada pelas tecnologias digitais de informação e comunicação: Algumas idéias práticas.** *Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar*, 6(17).
- Gusso, H. L., Archer, A. B., Luiz, F. B., Sahão, F. T., Luca, G. G. D., Henklain, M. H. O., ... & Gonçalves, V. M. (2020). **Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária.** *Educação & Sociedade*, 41.
- Lima, C. S., Marques, W. R., Rocha, L. F. D. B. V., & Homem, G. R. C. (2022). **O papel da internet no uso do WhatsApp como recurso educacional: uma revisão sistemática da literatura no contexto da educação.** *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, 3(11), e3112165-e3112165.
- Linhares, E. D. P. (2019). **Tecnologias, sala de aula e estágio na educação de jovens e adultos.**
- Lopes, R. P., & Fürkotter, M. (2022). **Tecnologias móveis: do possível ao realizável na educação.** *Revista Eletrônica de Educação*, 16, e4359007-e4359007.
- Martins, A. S. R., & Quintana, A. C. (2019). **Fatores que Influenciam a Intenção de Uso de um APP na Educação Superior.** In *Anais do XIX USP International Conference in Accounting* (pp. 1-19).
- Morales, V., & Lopez, Y. A. F. (2020). **Impactos da pandemia na vida acadêmica dos estudantes universitários.** *Revista Angolana de Extensão Universitária*, 2(2), 53-67.
- Nagumo, E., Teles, L. F., & Silva, L. A. (2020). **A utilização de vídeos do Youtube como suporte ao processo de aprendizagem.** *Revista Eletrônica de Educação*, 14, 3757008.
- Nhancale, C. Â., Cuamba, G. H., Ngiraze, J., & Machaca, L. H. (2023). **Educação para a cidadania digital: O papel do professor universitário no contexto atual.** *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 7(1).
- Oliveira Neto, A. A., & Vaz, W. F. (2020). **Professor, Posso Usar o Celular? Um estudo sobre mobilidade e redes sociais no processo de ensino e aprendizagem escolar.** *Educação, Ciência e Cultura*, 25(1), 343-363.
- Oliveira, G. S., Mendonça, J. A., & Silva, L. A. (2021). **Metodologias ativas e TDICs experiências no ensino remoto.** *Cadernos da FUCAMP*, 20(46).
- Oliveira, N. R., & Almeida, A. P. (2020). **WhatsApp como ferramenta no contexto educativo.** In *ieTIC2020: Livro de Atas VI Conferência Ibérica de Inovação na Educação com TIC* (pp. 260-275).

- Oliveira, R. M., Corrêa, Y., & Morés, A. (2020). **Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais.** *Revista Internacional de Formação de professores*, 5, e020028-e020028.
- Ovídio, M. F. C. M., Oliveira, M. O. M., & Amorim, A. (2020). **Uso do Celular como Interface Pedagógica para Mediar a Construção do Conhecimento na EJA.** *Revista Educação e Ciências Sociais*, 3(4), 130-142.
- Pádua, G. D., Pedrini, J. B. F., & Félix, M. C. L. (2021). **O potencial das redes sociais como ferramentas pedagógicas auxiliares na educação superior no contexto da produção mediatizada do conhecimento.** *Humanidades & Inovação*, 8(46), 46-60.
- Paiva, A. P., Silva, A. L., & Paiva, L. F. R. (2022). **Ensino híbrido e metodologias ativas de aprendizagem com o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação: a retomada de um embasamento conceitual e as perspectivas para a educação superior.** *Research, Society and Development*, 11(14), e146111434615-e146111434615.
- Palmeira, R. L., Silva, A. A. R., & Ribeiro, W. L. (2020). **As metodologias ativas de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia: a utilização dos recursos tecnológicos na Educação Superior.** *Holos*, 5, 1-13.
- Paulista, C. A., & Alves, R. S. (2022). **TDIC—Utilização de tecnologias digitais na educação superior: das possibilidades e inovações à superação de barreiras e desafios.** *Revista Interface Tecnológica*, 19(2), 35-42.
- Pinto, M., & Leite, C. (2020). **As tecnologias digitais nos percursos de sucesso acadêmico de estudantes não tradicionais do Ensino Superior.** *Educação e Pesquisa*, 46, e216818.
- Proetti, S. (2018). **As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: Um estudo comparativo e objetivo.** *Revista Lumen-ISSN: 2447-8717*, 2(4).
- Ribeiro, J. M. G. (2022). **Utilização de plataformas, mídias e redes sociais por docentes de Ciências Contábeis das universidades federais brasileiras.**
- Rodrigues, G. M., Silva, J. V. M., Costa, J., & Lima Sousa, L. L. (2023). **O uso do celular como objeto de aprendizagem nos cursos de graduação da UFERSA.** *REVISTA FOCO*, 16(1), e852-e852.
- Sampaio, H., Pires, A., & Carneiro, A. M. (2022). **De volta ao futuro? A pandemia de covid-19 como catalisadora de mudanças no ensino superior.** *Humanidades & Inovação*, 9(2), 53-66.
- Santana, V. F., Melo-Solarte, D. S., de Almeida Neris, V. P., de Miranda, L. C., & Baranauskas, M. C. C. (2009). **Redes sociais online: Desafios e possibilidades para o contexto brasileiro.** In *Congresso da Sociedade Brasileira de Computação* (pp. 339-353).
- Santos, E. T. (2019). **Mobilidade digital no curso de pedagogia: o que pensam os docentes sobre o celular na sala de aula.** *# Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*, 8(2).
- Santos, J. R., & Zaboroski, E. (2020). **Ensino Remoto e Pandemia de CoViD-19: Desafios e oportunidades de alunos e professores.** *Revista Interações*, 16(55), 41-57.
- Santos, Z., & Sant'ana, C. C. (2019). **Integração do Google Drive e WhatsApp como ambiente de aprendizagem em uma disciplina no ensino superior.** *Revista de Ciência da Computação*, 1(1), 1-10.
- Schuartz, A. S., & Sarmiento, H. B. D. M. (2020). **Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino.** *Revista katálysis*, 23, 429-438.
- Silva, L. V. (2020). **Tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: três perspectivas possíveis.** *Revista de Estudos Universitários-REU*, 46(1), 143-159.

Sonego, A. H. S., Minuzzi, N. A., Rodrigues, A. G., Machado, L. R., & Behar, P. A. (2022). **Perfil do professor mobile: uso de dispositivos móveis na docência.** *Conjecturas. Ponta Delgada, Portugal. Vol. 22, n. 1 (jan./mar. 2022), p. 1-30.*

Souza, T. D., Borges, F. A., & Barro, M. R. (2020). **Características das Videoaulas mais Populares dos Canais de Química do YouTube Edu.** *Revista Virtual de Química, São Paulo, 12(4), 867-877.*

Tagarro, W. X., de Araújo Lima, A., da Fonseca, J. J. R., Stavrakakis, R., Jatobá, A., & Freitas, V. G. G. (2019). **Utilização das ferramentas de tecnologias digitais da informação e comunicação pelo professor no ensino superior.** *Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação, 4(2), 39-59.*

Tezani, T. C. R. (2017). **Nativos digitais e a prática pedagógica: Pontos e contrapontos.** *#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, 6(1).*

Tombini, C. S., & Zamperetti, M. P. (2021). **As Redes Sociais nos Espaços de Ensino e Aprendizagem em Tempos de Pandemia.** In *Anais do VI Congresso sobre Tecnologias na Educação* (pp. 158-167).

Vieira Júnior, I. L., & de Melo, J. C. (2021). **Utilizando as tecnologias na educação: Possibilidades e necessidades nos dias atuais.** *Brazilian Journal of Development, 7(4), 34301-34313.*

Yamaguchi, K. K. L. (2021). **Ensino de química inorgânica mediada pelo uso das tecnologias digitais no período de ensino remoto.** *Revista Prática Docente, 6(2), e041-e041.*

Zacariotti, M. E. C., & Sousa, J. L. S. (2019). **Tecnologias digitais de informação e comunicação como recurso de mediação pedagógica.** *Revista Observatório, 5(4), 613-633.*

ANEXOS I

Universidade do Estado do Amazonas - UEA

Centro de Estudos Superiores de Tefé - CEST

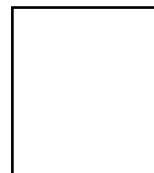
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em participar na pesquisa de campo intitulada “O uso das mídias sociais no processo de ensino e aprendizado no curso de Química do CEST -UEA” desenvolvida por Elisa Lima Tavares, aluna do Centro de Estudos Superiores de Tefé (CEST), da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é orientada pelo professor Dr. Erasmo Sergio Ferreira Pessoa Junior do CEST/UEA, a quem poderei contatar a qualquer momento que julgar necessário através do e-mail esjunior@uea.edu.br. Afirmando que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que em linhas gerais entender o uso das mídias sociais no curso de formação de professores de química do CEST-UEA. Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de análise do meu questionário e/ou entrevista. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelos pesquisadores. Fui ainda informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Consentimento Pós-Informação.

Eu, _____, li e concordo em participar da pesquisa.

Assinatura do Participante
ou responsável



Assinatura do(a) pesquisador(a)
Data: ____/____/____

IMPRESSÃO DACTILOSCÓPICA
(Polegar Direito, Caso Necessário)

Nº:

ANEXO II

Universidade do Estado do Amazonas - UEA

Centro de Estudos Superiores de Tefé - CEST

Curso de Licenciatura em química

Temos a honra em convidá-lo a participar da pesquisa intitulada “O uso das mídias sociais no processo de ensino e aprendizado no curso de Química do CEST-UEA”. E para alcançar nosso objetivo de entender o uso das mídias sociais no curso de formação de professores de Química gostaríamos da sua participação de forma espontânea e sincera, contribuindo para o entendimento do processo de ensino e aprendizagem no período de 2020 a 2023.

Questionário do professor

Identificação

Qual seu sexo? () Masculino () Feminino () outro _____

Qual a sua idade? () Menos de 25 () 25 a 29 () 30 a 39 () 40 a 49 () 50 a 59 () Mais de 60.

Qual a sua área de formação? _____

Qual o ano da sua conclusão do curso de graduação? _____

Qual a Instituição de Ensino Superior (IES) que fez a graduação? _____

Qual o seu maior nível de formação concluído? () Graduação () Especialização () Mestrado () Doutorado () Pós-doutorado

Qual a IES e o programa de pós-graduação do seu maior nível de formação? _____

Diga qual a linha de pesquisa do seu maior nível de formação? _____

É professor(a) efetivo(a) na instituição? () sim () não

Colegiado ou departamento de lotação? _____

Tempo de docência na IES: _____

Disciplinas que já ministrou no curso de química no período e 2020 a 2023: _____

QUESTÕES

1. Marque a frequência em que acessa a internet, nos locais abaixo.

Locais	Frequência de Respostas				
	1	2	3	4	5
Em casa					
Na casa de amigos					
Na casa de parentes					
Na Universidade					
Na lan house					

1 - Nunca; 2 - raramente; 3 – ocasionalmente; 4 – frequente; 5 muito frequente

2. Quantas horas por dia, em média, você acessa as mídias sociais?

- Menos de 1h.
- Entre 1h e 3h.
- Entre 3h e 6h.
- Passo o dia conectado.
- Não uso diariamente.
- Prefiro não responder.

3. Marque a frequência do uso das mídias sociais em suas aulas que ministra no curso de química.

Mídias sociais	Frequência de Respostas				
	1	2	3	4	5
WhatsApp					
Instagram					
Facebook					
Youtube					
Tiktok					
Twitter					
LinkedIn					
Telegram					
Blogs					
Messenger					
KWai					
Pinterest					

1 - Nunca; 2 - raramente; 3 – ocasionalmente; 4 – frequente; 5 muito frequente

4. Frequência que utiliza os equipamentos para acessar das mídias sociais nas aulas no curso de química, em sala de aula ou fora dela.

Equipamentos	Frequência de Respostas				
	1	2	3	4	5
PC (computador de mesa) pessoal					
PC (computador de mesa) da					

instituição					
Notebook pessoal					
Notebook da instituição					
Tablet pessoal					
Tablet da instituição					
Celular pessoal					
Celular da instituição					

1 - Nunca; 2 - raramente; 3 – ocasionalmente; 4 – frequente; 5 muito frequente

5. As mídias sociais são usadas com qual finalidade nas aulas que ministra no curso de química (pode marcar mais de uma opção)

No auxílio das aulas teóricas e/ou práticas.

Socialização de materiais complementares de estudo.

Compartilhamento e recebimento de trabalhos.

Comunicação rápida com a turma.

Nunca uso mídias sociais nas aulas.

Outros _____

6. Quais são os benefícios que podem ser atribuídos ao utilizar as mídias sociais no ensino das disciplinas que ministra no curso de química? (pode marcar mais de uma opção)

Aumentar a interação com os alunos.

Facilitar o acesso a recursos de materiais adicionais.

Ampliar o alcance do ensino além da sala de aula.

Promover uma atmosfera de aprendizado colaborativo.

Estimular a participação ativa dos alunos.

Melhorar a comunicação entre alunos e professores.

Não existem benefícios.

Outros _____

7. Você concorda que as mídias sociais são boas ferramentas para a socialização dos conteúdos das disciplinas que ministra no curso de química?

Concordo totalmente.

Concordo.

Não estou decidido.

Discordo.

Discordo totalmente.

8. Quais são os desafios e preocupações que você identifica ao utilizar as mídias nas aulas que ministra no curso de química? (pode marcar mais de uma opção)

Gerenciar o tempo e evitar distrações excessivas.

Manter a privacidade e segurança.

Lidar com o excesso de informações e filtrar conteúdos relevantes.

Lidar com comentários negativos ou desrespeitosos.

Lidar com problemas de desigualdade no acesso às mídias sociais.

Lidar com a falta de familiaridade com as mídias.

Lidar com a falta de confiabilidade e veracidade das informações encontradas.

Não identifico nenhum tipo de desafio ou preocupação.

Outros _____

9. Você teve alguma disciplina no seu curso de formação ou recebeu treinamento para o uso das mídias sociais em sua prática docente?

Sim.

Não.

Prefiro não responder.

10. Você concorda que as mídias sociais podem ajudar no processo de ensino e aprendizado das disciplinas que ministra no curso de química?

Concordo totalmente.

Concordo.

Não estou decidido.

Discordo.

Discordo totalmente.

12. Em sua opinião, como você enxerga o futuro do uso das mídias sociais no ensino?

Nº:

ANEXO III

Universidade do Estado do Amazonas - UEA
Centro de Estudos Superiores de Tefé - CEST
Curso de Licenciatura em química

Temos a honra em convidá-lo a participar da pesquisa intitulada “O uso das mídias sociais no processo de ensino e aprendizado no curso de Química do CEST-UEA”. E para alcançar nosso objetivo de entender o uso das mídias sociais no curso de formação de professores de Química gostaríamos da sua participação de forma espontânea e sincera em busca de entender o processo de ensino e aprendizagem no período de 2020 a 2023.

Questionário do aluno

Identificação

Nome _____

Número de matrícula _____

E-mail institucional: _____

Qual seu sexo? () Masculino () Feminino () outro _____

Qual a sua idade? () Menos de 25 () 25 a 29 () 30 a 39 () 40 a 49 () 50 a 59 () Mais de 60.

1. Marque a frequência em que acessa a internet, nos locais abaixo.

Locais	Frequência de Respostas				
	1	2	3	4	5
Em casa					
Na casa de amigos					
Na casa de parentes					
Na Universidade					
Na lan house					

1 - Nunca; 2 - raramente; 3 – ocasionalmente; 4 – frequente; 5 muito frequente

2. Quantas horas por dia, em média, você acessa as mídias sociais?

() Menos de 1h.

() Entre 1h e 3h.

() Entre 3h e 6h.

() Passo o dia conectado.

Não uso diariamente.

Prefiro não responder.

3. Marque a frequência do uso das mídias sociais abaixo, nos seus estudos no curso de química.

Mídias sociais	Frequência de Respostas				
	1	2	3	4	5
WhatsApp					
Instagram					
Facebook					
Youtube					
Tiktok					
Twitter					
LinkedIn					
Telegram					
Blogs					
Messenger					
Kwai					
Pinterest					

1 - Nunca; 2 - raramente; 3 – ocasionalmente; 4 – frequente; 5 muito frequente

4. Frequência que utiliza os equipamentos para acessar das mídias sociais para auxiliar os seus estudos, em sala de aula ou fora dela.

Equipamentos	Frequência de Respostas				
	1	2	3	4	5
PC (computador de mesa) pessoal					
PC (computador de mesa) da instituição					
Notebook pessoal					
Notebook da instituição					
Tablet pessoal					
Tablet da instituição					
Celular pessoal					
Celular da instituição					

1 - Nunca; 2 - raramente; 3 – ocasionalmente; 4 – frequente; 5 muito frequente

5. Quais os principais motivos pelos quais utiliza as mídias sociais nos seus estudos? (pode marcar mais de uma opção)

Acompanhar atualizações e notícias relacionadas ao curso.

Compartilhar e obter materiais e recursos acadêmicos.

Participar de grupos de estudo ou discussão sobre tópicos específicos.

Conectar-se com outros alunos para compartilhar experiências e dúvidas.

Estabelecer contato com professores e obter suporte acadêmico.

Nunca utilizo as mídias sociais.

Outros. _____

6. Quais os benefícios de utilizar as mídias sociais para o aprendizado das disciplinas do currículo de química? (você pode marcar mais de uma opção)

- Acesso fácil à informações e recursos adicionais.
- Oportunidade de se conectar e colaborar com outros alunos.
- Facilidade de comunicação com professores e obter respostas rápidas.
- Ampliar o alcance das discussões e debates acadêmicos.
- Estimular o engajamento e a participação ativa no aprendizado.
- Não existem benefícios.
- Outros _____

7. Você concorda que as mídias sociais podem ser uma aliada na aprendizagem das disciplinas do seu curso?

- Concordo totalmente.
- Concordo.
- Não estou decidido.
- Discordo.
- Discordo totalmente.

8. Quais são os desafios ou preocupações que você identifica ao utilizar as mídias sociais no aprendizado dos conteúdos do currículo de química? (você pode marcar mais de uma opção)

- Gerenciar o tempo e evitar distrações excessivas.
- Lidar com a falta de confiabilidade e veracidade das informações encontradas.
- Lidar com o excesso de informações e filtrar conteúdos relevantes.
- Preocupações com privacidade e segurança dos dados pessoais.
- Lidar com comentários negativos ou desrespeitosos
- Lidar com a falta de familiaridade com as mídias.
- Lidar com a dependência e o vício em mídias sociais
- Não identifico nenhum tipo de desafio ou preocupação
- Outros _____

9. Você considera importante quando o professor utiliza as mídias sociais durante as aulas?

Muito importante.

Importante.

Moderado.

Às vezes importante.

Não é importante.

10. Você já participou de grupos ou comunidades online específicos do seu curso de química? Se sim, como foi sua experiência?

11. Em sua opinião, como você enxerga o futuro do uso das mídias sociais no ensino de química?
