

A CONCEPÇÃO DA DESINFORMAÇÃO POR ESTUDANTES DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA UEPB 2020

Marcos Aurélio de Oliveira Santos¹

RESUMO

A pesquisa a seguir teve como objetivo compreender quais as concepções acerca da desinformação e como esse tema pode ser abordado a partir do Ensino de Ciências. Especificamente, objetivou-se identificar o que uma aula de Ensino de Ciências com enfoque CTS pode proporcionar e o que a Alfabetização Científica-Tecnológica ACT pode contribuir diante da disseminação desenfreada das fake News, na busca de identificar indagações a respeito da desinformação com o olhar da abordagem CTS. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa e quantitativa com procedimento de pesquisa de campo realizado no município de Araruna-PB de forma remota com o auxílio do Google Meet. O instrumento utilizado foi um roteiro de entrevista semiestruturada, além de dados sociodemográficos, aplicado a sete discentes do curso de licenciatura em Física da Universidade Estadual da Paraíba do Campus VIII - Araruna, todos participantes do programa de residência pedagógica 2020. Os resultados mostraram que a maioria dos estudantes apresentaram suas concepções sobre desinformação relacionando tanto à pós-verdade quanto ao contexto infodêmico. No entanto, quando perguntado o que uma aula de Ensino de Ciências com enfoque CTS pode proporcionar, os estudantes apresentam em suas falas aspectos que reforçam a necessidade de superação de mitos relacionados à ciência e sobre ciências. Sobre o que a ACT proporciona diante das fake News percebe-se que a grande maioria dos participantes ressalta o papel dos professores no processo de formação crítica e do estímulo da autonomia dos alunos. Contudo, a ACT proporciona aos professores de ciências um papel mais adequado no processo de formação crítica e do estímulo da autonomia dos alunos perante os desafios da desinformação nos dias atuais, quando superada a visão tradicional da ciência

Palavras-chave: Desinformação, Discentes do Programa Residência Pedagógica 2020, Fake News, Alfabetização Científica-Tecnológica ACT, enfoque CTS.

INTRODUÇÃO

Segundo Silva (2020), em seu artigo publicado no jornal da USP, no Brasil, o negacionismo científico tem se difundido de forma mais energética tanto pelo avanço das novas tecnologias de processamento de dados como também pela falta de investimento nas universidades públicas e nas instituições de pesquisas científicas, gerando um prejuízo imensurável para a sociedade em geral, especialmente nos processos de ensino e aprendizagem

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, marcos.oliveira@aluno.uepb.edu.br;

dos indivíduos. São vários os desafios relacionados a ascensão da era 4.0, logicamente que se tem muitos benefícios, mas um dos intuitos deste trabalho é justamente destacar algumas problemáticas relacionadas à nova era da informação: o excesso e a alta velocidade do fluxo de informações e a falta de habilidades e competências dos usuários da internet, que nos leva para o caminho da desinformação. Os inúmeros problemas que advém do processo da desinformação são de natureza interdisciplinares que envolvem campos do conhecimento científico, filosófico e social, podendo ser trabalhados a partir das áreas da linguística, da ciência da informação, da psicologia, da educação, da saúde, da política.

As motivações e questionamentos deste trabalho tiveram início na IV Semana de Educação para a Ciência (SEMEC) do campus VIII, na cidade de Araruna, na Paraíba, no ano de 2019. Entre os diversos participantes de palestras e minicursos, uma mesa redonda intitulada “Educação científica em tempos de Fake News” promoveu tais motivações. Foram debatidas questões complexas que envolvem a natureza do fenômeno das *fake News*, como também, alertado para os poucos trabalhos publicados na área do Ensino de Ciências sobre o tema. Naturalmente isso acontece, pois a desinformação é um processo que se evidenciou ainda mais no início do século XXI com o desenvolvimento da indústria 4.0, referenciando a quarta revolução industrial marcada pelo tratamento e processamento dos dados de forma sistemática e lógica. Como o objeto de estudo é recente, não se têm muitos trabalhos na área de Ensino de Ciências que abordam o tema da desinformação no âmbito do currículo. No entanto, o debate da mesa redonda focou especialmente nos assuntos da divulgação científica e como esta poderia promover mudanças no cenário atual. De fato, a divulgação científica pode trazer benefícios para a sociedade no combate à disseminação de notícias falsas, entretanto, quando considerado a complexidade do processamento dos dados através dos algoritmos, com o armazenamento e a leitura dos dados de forma inteligente e automática, a divulgação científica enquanto estratégia de combate à desinformação torna-se insuficiente. Nesse sentido, após dias de reflexões sobre o fenômeno da desinformação foi possível construir, mesmo que de maneira prévia, algumas sugestões para uma abordagem do objeto de estudo (desinformação) através do olhar do Ensino de Ciências: dessa vez, não focada na notícia falsa em si, mas no indivíduo que às recebe e compartilha sem checar as fontes. Uma forma de abordar a temática do fenômeno da desinformação é através do enfoque Ciência – Tecnologia - Sociedade (CTS), que tem muito a contribuir para a superação da realidade atual. Segundo Santos (2012), os currículos deveriam valorizar mais a formação da cidadania, a contextualização e o uso de temas sociocientíficos.

No Brasil, concordando com Azevedo (2013, p. 85), os debates a respeito de questões sociais interligadas à ciência e tecnologia ocorrem há mais de trinta anos. Entretanto, apesar

das superações no campo das pesquisas ao longo dos anos, a apropriação do enfoque CTS pelas instituições de ensino do país tem sido apenas no discurso do que genuinamente introduzida no processo educacional, sobretudo, na formação de professores de Ciências. De modo geral, o enfoque CTS (Ciências-Tecnologia-Sociedade) visa promover o conhecimento científico e tecnológico no contexto social, estimulando a compreensão e a avaliação das consequências socioambientais desse desenvolvimento, na busca de superar visões limitadas de uma Ciência neutra, absoluta, objetiva, pronta e acabada e que concebe de forma linear o avanço da tecnologia como algo bom para a sociedade. Sobretudo, visando o campo da educação, Auler (2002) refere que:

O enfoque CTS abarca desde a ideia de contemplar interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade apenas como fator de motivação no ensino de Ciências, até aquelas que postulam, como fator essencial desse enfoque, a compreensão dessas interações, a qual, levada ao extremo em alguns projetos, faz com que o conhecimento científico desempenhe um papel secundário” (AULER, 2002, p.31).

Portanto, o processo de ensino-aprendizagem é trabalhado de forma a conectar conteúdos científicos aos diferentes e inúmeros contextos sociais, levando em consideração particularidades históricas e filosóficas de um determinado grupo social para a análise crítica de um objeto científico qualquer, sendo o sujeito protagonista do processo de ensino-aprendizagem e não o conteúdo científico em si. Segundo Bazzo, Linsingen e Pereira (2003), a área de Ensino de Ciências tem como um dos seus objetivos possibilitar a inserção da abordagem CTS em programas de ensino na educação básica e superior. Conquanto para Tardif (2002), uma das maneiras mais fáceis de estimular o pensamento crítico-social junto aos discentes, consiste em ofertarmos uma formação profissional adequada, valorizando as práticas e as experiências vivenciadas ao longo de sua graduação, estimulando a estes acadêmicos, a promoção de novas possibilidades no ensino básico. Seguindo esta mesma linha, Schnetzler (2002) fortalece esta perspectiva, colocando que as licenciaturas devem ter acesso a uma formação que envolva o conhecimento científico inerente aos enfoques históricos e sociológicos, contribuindo para uma concepção de ciência mais aberta que a visão tradicional positivista.

Diante disto, esta pesquisa teve como objetivo compreender quais as concepções acerca da desinformação. Especificamente, objetivou-se identificar o que uma aula de Ensino de Ciências com enfoque CTS pode proporcionar em contrapartida ao contexto do avanço da desinformação nos dias atuais e o que a ACT pode proporcionar diante das *fake News*, na busca de responder indagações a respeito das superações das mazelas da desinformação. Logo, diante do contexto atual é possível combater a disseminação de notícias falsas através da ACT no

enfoque CTS? Dentro das competências de um indivíduo alfabetizado cientificamente, há atitudes para não reproduzir e compartilhar notícias falsas?

Buscando responder as perguntas norteadoras da pesquisa, a escolha do grupo participante da pesquisa para coleta dos dados de campo foi através do recorte de um grupo em que os indivíduos estivessem em processo de investigação de sua própria prática no ensino de ciências. A turma escolhida foram os sete alunos do Programa de Residência Pedagógica UEPB 2020 do curso de licenciatura em Física, segundo o site da Capes:

“O Programa de Residência Pedagógica é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022).

Segundo o Ministério da Educação, (2022), o programa tem como principais objetivos:

- a) Fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura;
- b) Contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos;
- c) Estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores;
- d) Valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional;
- e) Induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022).

Neste sentido, o programa é responsável por facilitar a inserção dos licenciandos no processo de investigação da própria prática. Entende-se que os mesmos tenham conhecimentos prévios mais elaborados sobre a ideia da desinformação e o papel dos professores de Ensino de Ciências diante do cenário atual.

A importância do trabalho se dá na necessidade de fomento aos bancos de dados de pesquisas da área de ensino de Ciências que envolvam a temática do fenômeno da desinformação, com características de uma pesquisa inicial na busca de concepções sobre o tema a partir da formação inicial de professores em Ensino de Ciências. Para ajudar a responder tais indagações, o referencial teórico da pesquisa se limitou à duas áreas específicas: a desinformação, que por natureza pertencem ao campo da Ciência da Informação (CI) com os autores Silva (2006), Araújo (2009), Wardle (2017), Redondo (2017), Braga (2018); e a área do ensino de ciências trabalhando o enfoque CTS e a ACT referenciadas por Auler e Delizoicov (2002). No que se refere ao suporte metodológico da pesquisa, foi escolhido Gil (2010), Ludke

e André (1986), Triviños (1987), Minayo (1997), Marconi e Lakatos (1999), Moraes (2003) e Moraes e Galiazzi (2006).

As questões teóricas estão distribuídas na descrição de conceitos na tentativa de esclarecer as respectivas definições e correlaciona-las para melhorar a análise dos dados coletados. O segundo capítulo abordará quatro termos que se relacionam e se estruturam de forma intrínseca: a desinformação, a fake News, a infodemia e a pós-verdade.

METODOLOGIA

Neste capítulo situa-se o percurso metodológico deste estudo que se inclui a natureza da pesquisa e a pertinência do estudo que teve objetivos exploratórios, e de acordo com Gil (2002, p.41), pesquisas exploratórias têm como principal intuito viabilizar uma maior familiaridade do pesquisador com o problema da pesquisa, no sentido evidenciar ainda mais o tema, idealizar hipóteses, somado à pesquisa bibliográfica e as entrevistas. As abordagens do trabalho foram qualitativas (que precise medir estatisticamente os resultados dos fenômenos analisados) e qualitativos (que não desvaloriza a relação intrínseca entre o mundo e o sujeito) (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; TRIVIÑOS, 1987; MINAYO, 1997). Entretanto, numa pesquisa científica, os tratamentos quantitativos e qualitativos dos resultados podem ser complementares, enriquecendo a análise e as discussões finais (MINAYO, 1997). Visto que existe uma certa complexidade dos fenômenos sociais relacionados à desinformação, fica evidente a necessidade de adotar um método que incluísse minimamente as duas abordagens, neste caso, quali-quantitativa.

Para a realização da pesquisa de campo foi utilizado um questionário semiestruturado, composto por um grupo de perguntas organizadas de acordo com um critério predeterminado (MARCONI; LAKATOS, 1999, p.100) e que tem por objetivo coletar dados de um grupo de respondentes. Aqui, buscou-se identificar as concepções dos residentes do curso de Física da UEPB, campus VIII-Araruna, acerca do tema desinformação. A pesquisa foi realizada na universidade Estadual da Paraíba, campus VII, localizada no município de Araruna – PB, que de acordo com a Divisão Regional do Brasil em Meso e Microrregiões Geográficas (IBGE, 1990, p. 50), a cidade fica localizada na mesorregião do curimataú oriental do agreste paraibano. Os discentes foram sete alunos do curso de graduação em licenciatura em Física do Programa de Residência Pedagógica UEPB 2020, vinculada à Coordenação de Apoio à Pesquisa – CAPES. A escolha do grupo participante da pesquisa para coleta dos dados de campo

foi através do recorte de grupo em que os indivíduos estivessem em processo de investigação de sua própria prática no ensino de ciências. O instrumento utilizado foi um roteiro, previamente elaborado, de entrevista semiestruturada, acompanhado por um termo de consentimento apresentado no **Anexo 1** deste trabalho. Ao todo, foram feitas doze perguntas aos entrevistados, dessas doze perguntas, foram selecionadas três que estivesse mais próximo do objeto de pesquisa, neste caso, a desinformação. A escolha dos participantes se deu por conveniência. A amostragem não-probabilística por conveniência procura obter uma amostra de elementos convenientes. De acordo com Meyer, (2004, p. 50) a escolha dos participantes é por conveniência. Essa amostragem busca adquirir elementos oportunos. A escolha dos indivíduos amostrais é deixada a cargo do pesquisador. As amostras por conveniência não são representativas de qualquer população definível. Estas amostras são boas ideais para grupos focais ou estudos piloto. O processo de coleta ocorreu no período de pandemia da Sars-cov 2 covid-19, em meados de setembro de 2021. Todos foram convidados a partir de aplicativo de mensagem (*Whatsapp*) informando dia e hora da aplicação. Na ocasião foi feita a apresentação da problemática e dos objetivos da pesquisa que os participantes foram convidados para participar. A aplicação se deu por livre aceitação do alunado. A média de tempo de aplicação do questionário durou vinte minutos.

As gravações das entrevistas foram registradas de forma individual. Quanto às análises das respostas, utilizou-se a Análise Textual Discursiva (ATD), concordando com Moraes (2003) e Moraes e Galiuzzi (2006). Identifica-se por Análise Textual Discursiva uma ferramenta de análise de dados que “transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso” (MORAES E GALIAZZI, 2006, p.118). De acordo com Moraes (2003) o procedimento é subdividido, a primeira parte se refere a desestruturação textual a partir da fragmentação dos dados do *corpus*. Esta ação é conhecida como desmontagem de texto e o *corpus*, são os “produtos que expressam discursos sobre fenômenos e que podem ser lidos, descritos e interpretados” (MORAES, 2003, p. 194). Corroborando com Moraes e Galiuzzi, (2006), “A utilização da análise textual discursiva tem mostrado tratar-se de uma ferramenta aberta, exigindo dos usuários aprender a conviver com uma abordagem que exige constantemente a (re)construção de caminhos (MORAES E GALIAZZI, 2006, p. 120). Seguindo o caminho da pesquisa, busca-se comparar e estabelecer as possíveis aproximações nos diferentes momentos de fala dos entrevistados, etapa esta, intitulada de categorização. Adiante, procura-se elencar interações entre as unidades de base, organizando-as em conjuntos chamados de categorias. Logo, a partir desta

organicidade de tratamento dos dados, é possível elaborar um trabalho resultante, expondo conjuntos de argumentos que, de acordo com o autor, viabilizam o entendimento dos fenômenos investigados (MORAES, 2003).

Nos diálogos apresentados nas entrevistas, procurou-se relações entre a desinformação e a abordagem CTS, separando-as em categorias, baseadas nas superações dos mitos da ciência e sobre a ciência, que características intrínsecas à ACT no enfoque CTS, são elas: (a) a superioridade do modelo de decisões tecnocratas, (b) a perspectiva salvacionista da Ciência e Tecnologia CT, e (c) o determinismo tecnológico. A perspectiva metodológica do presente trabalho se situa de acordo com os objetivos deste estudo, que visa compreender quais concepções acerca da desinformação, na busca de compreender, de forma mais ampla, a disseminação de notícias falsas (*fake news*) através da superação dos mitos da ciência e sobre ciências, que são características da ACT no enfoque CTS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após coleta e análise das respostas aqui será apresentado os resultados acompanhados de algumas discussões. Primeiramente os dados sócio demográficos: foram com os estudantes do curso de licenciatura em Física integrantes do Programa Residência Pedagógica 2020 da UEPB do campus VIII, na cidade de Araruna-PB. Para uma melhor análise dos dados de campo, foram renomeados os nomes dos participantes em “residentes”, para que houvesse sigilo das informações pessoais dos entrevistados, seguindo o processo ético da pesquisa científica. A categoria de participante – residentes – entre os quais se identificam enquanto homens e mulheres, tinha a média de participação em 42,86% para homens e 57,14% para mulheres. No que se refere às médias de idades – a faixa etária média dos alunos foi entre 24 anos para as mulheres e 27 anos de idade para os homens. Os participantes encontravam-se em processo de finalização do curso de graduação cursando a disciplina de Trabalho e Conclusão de Curso II (6 residentes) e apenas um participante estava cursando disciplinas de caráter teórico. Todos os sete residentes eram cidadãos paraibanos, naturais da região do curimataú oriental. Em média, todos os participantes já tinham um ano de bolsa de residência. A análise discursiva aconteceu de forma a classificar as palavras verbalizadas dos entrevistados, em classes de termos vistas importantes para o objeto de estudo, através da perspectiva do enfoque CTS, sobretudo, na superação dos mitos atrelados à visão da ciência tradicional, buscando uma melhor compreensão de uma abordagem mais adequada ao tema da desinformação.

5.1. Na superioridade do modelo de decisões tecnocráticas

Sobre a concepção do que seja a desinformação nos tempos atuais, os dados apresentaram as seguintes disposições: 57,14% dos entrevistados deram a entender que o fenômeno da desinformação está relacionado ao grande número de usuários com acesso à internet, relacionando a uma problemática ligada à infodemia (4 residentes) e para 28,57% dos entrevistados, os usuários não teriam alfabetização científica e tecnológica suficiente para questionar as notícias falsas ou comparar as fontes, que é um problema que acarreta na pós-verdade (2 residentes). Em 14,28% das respostas, foram destacadas a falta de acessibilidade ao conhecimento científico, e que conseqüentemente, a sociedade seria menos desinformada (1 residente). Entende-se, a partir da perspectiva do enfoque CTS, que esta ideia está associada ao mito da superioridade do modelo de decisões tecnocráticas, respaldado pelo cientificismo: o endeusado conhecimento científico como forma superior dos conhecimentos, e concordando com Luján et al. (1996), o cientificismo é sustentado na ideia de neutralizar/eliminar o sujeito do processo científico-tecnológico. Para cada problema existe uma solução tecnicamente adequada. Com isso, procura-se excluir os impasses ideológicos ou de interesses pessoais. (LUJÁN et al., 1996; apud AULER E DELIZOICOV, 2001).

Ao analisar a última resposta dada, os argumentos se respaldam no mito de que o conhecimento científico seria o caminho mais adequado em resposta aos problemas da desinformação, embasado no cientificismo, de que o conhecimento científico é o conhecimento “supremo”.

5.2 Na perspectiva salvacionista da Ciência e Tecnologia CT

No que se refere ao que a ACT proporciona diante das *fake news*, 57,14% dos entrevistados relacionaram este processo à capacidade do desenvolvimento crítico dos alunos diante do contexto da desinformação (4 residentes). Nesse sentido entende-se como uma relação exata e diretamente proporcional entre a ACT e a desinformação. Já 14,28% das respostas dos entrevistados foram de que, com as habilidades do conhecimento científico, pode-se diferenciar com mais facilidade uma notícia falsa de uma notícia verdadeira (1 residente). Fazendo pensar,

sobre a perspectiva salvacionista da Ciência e Tecnologia CT, concordando com a visão tradicional/linear de progresso da humanidade, em que a CT resolverão os impasses existentes, levando o mundo ao bem-estar social. Dois alicerces estão ligados a isto: segundo Auler e Delizoicov (2001), “CT necessariamente conduzem ao progresso e Ciência e Tecnologia são sempre criadas para solucionar problemas da humanidade, de modo a tornar a vida mais fácil” (AULER E DELIZOICOV, 2001). Dentre os entrevistados, 28,57% dos residentes mencionaram o desenvolvimento da autonomia dos alunos quando alfabetizados cientificamente, implicando num melhor combate a desinformação, como também, a importância da ACT na formação de professores (2 residentes).

Contudo, faz-se pensar, que a ACT promova de forma inerente e direta a salvação do povo diante das fake News, mais uma vez, esta relação se dá de forma diretamente proporcional, associado à visão equivocada de que a relação entre ciência, tecnologia e sociedade é linear. Entretanto, a maioria das respostas dos entrevistados neste quesito, reafirma a necessidade de uma formação crítica da população em geral, para lidar de forma ativa nas tomadas de decisões diante do fenômeno da desinformação.

5.3 No determinismo tecnológico

No que concerne ao que uma aula de ensino das ciências com enfoque CTS pode proporcionar é destacada as seguintes respostas: 42,86% dos residentes afirmaram que a importância de uma aula com esse enfoque é alinhar ciência, tecnologia e sociedade de uma forma onde não se coloca a opinião do professor, mas sim debatendo esses três temas, não assumindo a ciências como quem controla a sociedade, mas desmistificando essas concepções (3 residentes). As respostas vinculadas ao desenvolvimento do senso crítico também foram mencionadas (1 residente), e outra, é que uma aula de ciências com enfoque CTS está diretamente relacionada com o nível de percepção diante das novas tecnologias (1 residente). A maioria das afirmações estão vinculadas a uma concepção de CTS que de certa forma, atende aos pressupostos da ACT do enfoque CTS. No entanto, a última resposta leva-se à ideia do mito do determinismo tecnológico, que segundo Gómez (1997), há duas ideias limitadoras do determinismo tecnológico: “a) a mudança tecnológica é a causa da mudança social, considerando-se que a tecnologia define os limites do que uma sociedade pode fazer. Assim, a inovação tecnológica



aparece como o fator principal da mudança social; b) A tecnologia é autônoma e independente das influências sociais” (GÓMEZ, 1997; apud. AULER E DELIZOICOV, 2001).

Inconsistências também foram encontradas nas respostas desta questão, onde 2 estudantes não souberam responder ou deram respostas equivocadas sem nenhum vínculo entre o enfoque CTS no ensino de ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo refletir sobre a concepção do que é o fenômeno da disseminação de notícias falsas e de que forma, através do Ensino de Ciências, é possível combater esse fenômeno novo e que ainda não se tem muita informação na própria literatura. Buscou-se identificar como os atores envolvidos nomeiam e organizam seu pensamento sobre a desinformação. Objetivou-se ainda identificar o que uma aula de ensino das ciências com enfoque CTS pode proporcionar e o que a ACT proporciona diante das *fake news*. A partir das respostas dos 7 participantes, estudantes do Programa de Residência Pedagógica da UEPB, foi possível identificar distintas situações que ressaltaram imperativas no processo de aprendizagem mais adequado.

Os principais resultados mostraram que a maioria dos estudantes apresentaram sua concepção da desinformação relacionado tanto à pós-verdade quanto ao contexto infodêmico, mesmo que com outras palavras. No entanto, quando perguntado que uma aula de ensino das ciências com enfoque CTS pode proporcionar, os estudantes apresentam em suas falas, aspectos que reforçam a necessidade da superação de mitos relacionados à ciência e sobre ciências. Sobre o que a ACT proporciona diante das fake News percebe-se que grande maioria dos participantes ressaltam o papel dos professores no processo de formação crítica e do estímulo da autonomia dos alunos. Outra questão, imperativa é o distanciamento das responsabilidades políticas/governamentais. Sabe-se que essa questão é histórica no Brasil – descaso salarial, de infraestrutura, de ferramentas didáticas e de capacitação, entre tantas outras. Logo, em nossa realidade de ensino através dos métodos tradicionais nega-se a relação intrínseca entre ciência, tecnologia e sociedade, expondo uma imagem superficial desta relação, onde a sociedade é vista como dependente do “progresso” da ciência e conseqüentemente da tecnológica. Colocando em uma ordem de valores, e sobretudo, a CT em 1º lugar.

Por fim, é importante salientar que esta pesquisa não pretendeu generalizar seus resultados. Faz-se necessário estudar em profundidade, em distintas realidades escolares e

sociais – diferentes idades e demais atores do processo educacional: pedagogo, gestores, psicopedagogos, psicólogos educacionais e da sociedade em geral. Nosso momento atual é fértil e não tardio, quando se reporta às dificuldades e mazelas da desinformação nos dias atuais. Esta pesquisa teve como objetivo refletir sobre a concepção do que é o fenômeno da disseminação de notícias falsas e de que forma, através do Ensino de Ciências, é possível combater esse fenômeno novo e que ainda não se tem muita informação na própria literatura. Buscou-se identificar como os atores envolvidos nomeiam e organizam seu pensamento sobre a desinformação. Objetivou-se ainda identificar o que uma aula de ensino das ciências com enfoque CTS pode proporcionar e o que a ACT proporciona diante das *fake news*. A partir das respostas dos 7 participantes, estudantes do Programa de Residência Pedagógica da UEPB, foi possível identificar distintas situações que ressaltaram imperativas no processo de aprendizagem mais adequado.

Os principais resultados mostraram que a maioria dos estudantes apresentaram sua concepção da desinformação relacionado tanto à pós-verdade quanto ao contexto infodêmico, mesmo que com outras palavras. No entanto, quando perguntado que uma aula de ensino das ciências com enfoque CTS pode proporcionar, os estudantes apresentam em suas falas, aspectos que reforçam a necessidade da superação de mitos relacionados à ciência e sobre ciências. Sobre o que a ACT proporciona diante das fake News percebe-se que grande maioria dos participantes ressaltam o papel dos professores no processo de formação crítica e do estímulo da autonomia dos alunos. Outra questão, imperativa é o distanciamento das responsabilidades políticas/governamentais. Sabe-se que essa questão é histórica no Brasil – descaso salarial, de infraestrutura, de ferramentas didáticas e de capacitação, entre tantas outras. Logo, em nossa realidade de ensino através dos métodos tradicionais nega-se a relação intrínseca entre ciência, tecnologia e sociedade, expondo uma imagem superficial desta relação, onde a sociedade é vista como dependente do “progresso” da ciência e conseqüentemente da tecnológica. Colocando em uma ordem de valores, e sobretudo, a CT em 1º lugar.

Por fim, é importante salientar que esta pesquisa não pretendeu generalizar seus resultados. Faz-se necessário estudar em profundidade, em distintas realidades escolares e sociais – diferentes idades e demais atores do processo educacional: pedagogo, gestores, psicopedagogos, psicólogos educacionais e da sociedade em geral. Nosso momento atual é fértil e não tardio, quando se reporta às dificuldades e mazelas da desinformação nos dias atuais.

REFERÊNCIAS



AULER, Décio; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica e tecnológica pra quê?. ENSAIO – **Pesquisa em Educação em Ciências**, 2001, Volume 3.

AZEVEDO, R. O. M. et al. Questões sociocientíficas com enfoque CTS na formação de professores de Ciências: perspectiva de complementaridade. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemática**, v. 9, n. 18, p. 84-98, jan/jun, 2013

BAZZO, Walter. Antônio; LINSINGEN, Irlan Von; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Mari, Espanha: **OEI (Organização dos Estados Ibero-americanos)**, 2003.

GIL, AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: **Atlas**; 2010.

IBGE. Divisão do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas. Vol I. Rio de Janeiro: Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE). **Diretoria de Geociências (DGC) e Departamento de Geografia (DEGEO)**. Rio de Janeiro. 1990. 137 p.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. de. Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas. 1. ed. São Paulo: **EPU**, 1986.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Planejamento e execução de pesquisas. Atlas S.A. Editora São Paulo. Ed. 4. 1999.

MINAYO, M. C. de S. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 7. ed. **Petrópolis: Vozes**, 1997.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa de residência pedagógica. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica#:~:text=O%20Programa%20de%20Resid%C3%Aancia%20Pedag%C3%B3gica,aperfei%C3%A7o%20da%20forma%C3%A7%C3%A3o%20inicial%20de>>. Acesso em 20 de junho de 2022.

MEYER, Rute Daniele. A atuação do profissional de Gestão da Informação frente à pesquisa de marketing de uma empresa. 2004. Monografia - **Universidade Federal do Paraná**. Curitiba, 2004.

SANTOS, W. P.; MORTIMER, E. F. **Uma Análise de Pressupostos Teóricos da Abordagem CTS (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no Contexto da Educação Brasileira**. Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências. v. 2, n. 2, dez. 2002

SILVA, Armando Malheiro da. A Informação. Da compreensão do fenômeno e construção do objecto científico. **Porto: Edições Afrontamento**, 2006. 176 p.

SILVA, Márcio de Castro. O negacionismo da ciência compromete o futuro do Brasil. **Jornal da USP**. Artigos, 08/10/2020, ISSN – 2525-6009. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=361177>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2022.

SCHNETZLER, Roseli P. A pesquisa em ensino de química no Brasil: conquistas e perspectivas. **Química Nova**, v. 25, p. 14 – 24, 2002.