

ANSIEDADE COMO TEMA NO ENSINO DE QUÍMICA: POSSIBILIDADE PARA UMA FORMAÇÃO CRÍTICA A PARTIR DO CENÁRIO INTEGRADOR

ANXIETY AS A THEME IN CHEMISTRY EDUCATION: A POSSIBILITY FOR CRITICAL FORMATION THROUGH THE INTEGRATIVE SCENARIO

LA ANSIEDAD COMO TEMA EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA: UNA POSIBILIDAD PARA LA FORMACIÓN CRÍTICA A PARTIR DEL ESCENARIO INTEGRADOR

Brenda Zamerim Oliveira* , Elisa Prestes Massena** ,

Zamerim-Oliveira, B., Massena, Elisa. (2025). Ansiedade como tema no ensino de Química: possibilidades sobre formação crítica a partir do cenário integrador. *Góndola, enseñanza y aprendizaje de las ciencias*, 20(3), pp. 15-32.

<https://doi.org/10.14483/23464712.21677>

Resumo

Este estudo sintetiza os resultados de uma pesquisa interessada na compreensão das representações sociais correlacionadas às infecções sexualmente transmissíveis (IST's) conservadas por gays, bissexuais masculinos e homens que fazem sexo com homens (HSH's) em meio a determinados aplicativos de relacionamentos e encontros sexuais. Para isso, construímos uma metodologia vinculada à análise de conteúdo conexa às falas/produções textuais angariadas em meio às redes sociais que estudamos. Nesse sentido, elegemos o conceito de hipertexto como subsídio teórico capaz de otimizar a utilização da técnica de análise de conteúdo junto das averiguações que empreendemos nos prints que angariados no levantamento dos inso, constituímos doze (12) categorias de representações sociais em IST's veiculadas em aplicativos como o Hornet e o Grindr. Estas, por sua vez, são pormenorizadas, interpretadas e explicadas de acordo com o referencial teórico que edificamos. Além disso, elas podem servir de indicativos/indicadores estratégicos para a forja de atividades educacionais afetas à promoção de saúde sexual de modo mais eficiente e qualificado (combate às IST's no Brasil).

Palavras-chave: Ansiedade. Ensino de Química, Educação Básica, Reconfiguração curricular.

Received: 8 de diciembre de 2023; approved: 29 de septiembre de 2025

* Mestra em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil, brendazamerim39@gmail.com

** Doutora em Educação. Elisa Prestes Massena, Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil, elisapmassena@gmail.com

Abstract

Contextualization in Chemistry teaching involves linking chemical content to school contexts. The importance of addressing themes related to students' reality lies in enabling the development of more conscious individuals and more meaningful learning. Considering teachers' reports about issues concerning students' mental health, this text focuses on the inclusion of anxiety in Chemistry classes. The objective was to investigate the potential and limitations that addressing anxiety, within a curricular proposal Integrator Scenario, can bring to students' formation as critical subjects. The research was conducted in a regular public school with the participation of 25 third-year high school students. Information was collected through questionnaires, students' narratives, and planning of actions. The analysis was carried out using the Discursive Textual Analysis methodology, making it possible to establish two categories, one emergent and one a priori: a) Potentialities of the curricular proposal in addressing the theme Anxiety; b) Activist Action: a possibility for critical awareness. In summary, this research provided an overview of students' reality, created an environment of listening and dialogue, and contributed to the development of people who care and are willing to help in times of crisis. Furthermore, students were able to better understand the reality in which they are inserted, raise new questions, and propose solutions, demonstrating the presence of critical thinking.

Keywords: Anxiety, Chemistry teaching, Basic education, Curriculum reconfiguration

Resumen

La contextualización en la enseñanza de la Química comprende la aproximación de los contenidos a contextos escolares. La importancia de tratar temas cercanos a la realidad de los estudiantes está en posibilitar la formación de individuos más conscientes y un aprendizaje con mayor sentido. Considerando lo señalado por docentes sobre la salud mental, este texto enfoca la inclusión de la ansiedad en las clases de Química. El objetivo fue investigar potencialidades y límites que esta temática, desde una propuesta curricular Escenario Integrado, puede aportar a la formación crítica del estudiante. La investigación se realizó en una escuela pública, con 25 estudiantes del tercer año de la Educación Media. La información se obtuvo mediante cuestionarios, narrativas y planificación de acciones. El análisis se llevó a cabo a la luz del Análisis Textual Discursivo, estableciendo dos categorías: a) Potencialidades de la propuesta curricular en la inclusión del tema Ansiedad; b) Acción Activista: una posibilidad para la criticidad. En síntesis, la investigación presentó un panorama sobre la realidad de los estudiantes, generó un ambiente de escucha y diálogo, y contribuyó al desarrollo de personas sensibles y dispuestas a ayudar en momentos de crisis. Además, los estudiantes comprendieron la realidad en la que viven, formularon nuevos cuestionamientos y propusieron soluciones, mostrando la presencia del pensamiento crítico.

Palabras clave: Ansiedad, Enseñanza de la Química, Educación básica, reconfiguración curricular

1. Introdução

A ansiedade é uma emoção relatada pelas pessoas, principalmente por estarmos em um mundo que não desacelera, buscando sempre melhores resultados em tempos mais curtos. Desse modo, o acúmulo de trabalho e atividades potencializa pressões e medos em todas as direções, criando as condições perfeitas para o seu desenvolvimento e agravamento como transtorno de ansiedade (Clark; Beck, 2012).

No período da pandemia da COVID-19, o isolamento em casa e os meios de interações sociais resumidos a uma tela contribuíram para que a ansiedade se tornasse cada vez mais presente. Esse contexto afetou a realidade dos estudantes, com o cansaço mental e a diminuição nas trocas sociais, intensificando esse sentimento. Constatou-se ainda que a ansiedade no espaço escolar antecede o período pandêmico, sendo amplamente documentada em investigações que buscam mensurar a prevalência do fenômeno, e os contextos que favorecem sua manifestação (Nascimento; Calsa, 2015; Vidal et al., 2019; Silveira et al., 2020). Embora tais estudos apresentem dados relevantes acerca da incidência de estudantes ansiosos e dos impactos sobre o processo de ensino e de aprendizagem, ainda persistem lacunas, sobretudo no que se refere às estratégias escolares que são capazes de melhorar esse quadro.

Em consonância Rocher e Ofner (2024) realizaram um levantamento de teses e dissertações no período de 2012 a 2022. A análise revelou que as pesquisas sobre ansiedade em contextos educacionais têm privilegiado abordagens quantitativas ou quali-quantitativas, centradas em dados estatísticos. Embora relevantes, tais estudos permanecem mais voltados à mensuração de sintomas e à identificação de fatores de risco do que à compreensão pedagógica do fenômeno. Observou-se ainda a investigação da ansiedade

em áreas específicas, como matemática, música e saúde, mas não foram localizados trabalhos no campo do ensino de Ciências, especialmente em Química, no período analisado. Essa ausência indica uma lacuna significativa, pois limita a compreensão de como a ansiedade pode impactar a aprendizagem nessa disciplina e, sobretudo, restringe a construção de propostas curriculares que articulem conteúdos científicos a questões de relevância social, como a saúde mental dos estudantes

Nesse contexto, a implementação de práticas docentes contextualizadas, baseadas na relação entre conhecimento científico e cotidiano, configura-se como uma possibilidade de estratégia não apenas para reduzir os níveis de ansiedade escolar, mas também para fomentar o senso crítico e percepção da relevância social da ciência. No caso do ensino de Química, essa abordagem pode contribuir para a compreensão das causas, bem como dos efeitos fisiológicos e sociais da ansiedade, superando a concepção restritiva de que a disciplina se limita ao cumprimento de conteúdos programáticos desconexos da realidade.

Com o intuito de contribuir para discussões na área de ensino de Química, essa pesquisa buscou abordar o tema da ansiedade em uma disciplina de Química, a partir da elaboração de uma proposta curricular denominada Cenário Integrador (PC) (Pimenta et al, 2020). Essa proposta possibilita o planejamento de aulas que se distanciam do modelo de ensino de transmissão-recepção (Schnetzler, 1992), proporcionando o desenvolvimento de momentos de aprendizagem que permitam que o estudante seja sujeito ativo durante o processo.

O foco das aulas estava em contribuir para a construção do estudante como sujeito de argumentos e não apenas reproduutor de estímulos que perpetuam pensamentos e ações negativas sobre pessoas com transtorno de ansiedade. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi investigar as

potencialidades e limites que a abordagem do tema ansiedade, a partir do Cenário Integrador, pode ter na construção do estudante como sujeito crítico. Com essa finalidade essa pesquisa foi desenvolvida com estudantes no último ano do ensino médio em uma escolada rede pública abordando o tema ansiedade nas aulas de Química.

2. Referencial teórico

2.1 Cenário Integrador

O currículo escolar constitui-se como objeto de discussões teóricas e práticas, dada sua centralidade no processo educativo e sua relação com os contextos históricos, sociais e políticos em que se insere. As implicações de sua compreensão no âmbito escolar orientam os posicionamentos da gestão e dos professores, repercutindo diretamente nas práticas docentes. Nesse sentido, Lopes e Macedo (2011) defendem que não é possível delimitar de maneira definitiva o conceito de currículo, uma vez que este se transforma de acordo com as demandas sociais e políticas de cada período histórico.

De acordo com Lopes e Macedo (2011), uma teoria curricular consistente é aquela que possibilita escolhas sobre o que ensinar, reconhecendo as relações de poder que permeiam tais decisões e promovendo a interação efetiva dos estudantes com o conhecimento. Assim, os currículos escolares não apenas orientam a função social atribuída à escola, mas também influenciam a prática docente e a natureza da formação oferecida aos estudantes. Considerando esse aspecto, o currículo pode ser configurado para contemplar questões de relevância social e científica, de modo a favorecer processos de ensino comprometidos com a transformação da realidade.

É nesse contexto que emerge a proposta de reconfiguração curricular denominada Cenário Integrador (Pimenta et al., 2020). Para os autores,

o Cenário Integrador “integra conjuntos de elementos que possibilitam o estudo de temas, situações e problemas reais de relevância social” (p. 1042). A proposta organiza-se em duas dimensões complementares. A primeira corresponde à Esfera de Elaboração, na qual ocorre a construção coletiva. Nesse espaço, podem incluir licenciandos, professores da Educação Básica, docentes universitários e pós-graduandos. Além disso, integra essa esfera o Espaço de Estudo da Ação, concebido como ambiente de diálogo e reflexão sobre o ensino, que pode estar situado tanto em instituições escolares quanto acadêmicas, contando ainda com a participação da comunidade de prática, composta por sujeitos que se relacionam, de maneira profissional ou colaborativa, com a universidade e a escola (Pimenta et al., 2020).

A segunda dimensão corresponde à Esfera de Implementação, definida como o conjunto de elementos presentes no ambiente escolar ou acadêmico em que o currículo será reconfigurado. Essa esfera requer a existência de um espaço que viabilize a promoção de ações pedagógicas, denominado Espaço de Ação Possível. Para a seleção dos temas a serem incorporados ao currículo, Pimenta et al. (2020) estabelecem três critérios fundamentais: relevância social, relevância científica e capacidade de suscitar discussões em diferentes escalas — local, nacional e global.

Dessa forma, o Cenário Integrador apresenta-se como alternativa capaz de romper com a lógica tradicional de organização curricular, frequentemente marcada pelo distanciamento em relação à realidade dos estudantes e pela ausência de conexões com seus contextos sociais. Ao propor a aproximação entre o conhecimento escolar e as vivências dos alunos, essa abordagem favorece a atribuição de significado ao processo de aprendizagem. Nesse sentido, a contextualização do ensino assume papel central, especialmente no

ensino de Ciências, por possibilitar a articulação entre saberes científicos e questões sociais concretas (Kato; Kawasaki, 2011).

2.2. A escola e o Ensino de Química para a formação cidadã

A intencionalidade que o currículo e o ensino de Química possuem na escola caracterizam o tipo de sujeito que será formado, em aspectos como identidade, conhecimentos e cidadania. Nesse sentido, a formação do estudante está vinculada aos objetivos definidos pela estrutura curricular da escola. Corroborando com essa formação, Bueno (2001) aponta que a escola possui função social, propiciando a construção da identidade dos estudantes como sujeitos sociais. Entretanto, Libâneo (2016) discute que existem pelo menos três orientações sobre a finalidade e funcionamento da escola, a saber: a) Orientação sociológica/intercultural, b) Orientação dialética-crítica, c) Orientação de organismos multilaterais

A orientação sociológica/intercultural se preocupa com a diversidade social e cultural e defende um currículo que permite experiências socioculturais vividas em situações educativas. A orientação dialética-crítica se embasa na teoria histórico-cultural ou nas pedagogias sociocríticas, que consideram a escola como local de promoção de inclusão social e, portanto, necessita proporcionar a mediação dos conhecimentos desenvolvidos socialmente para contribuir na formação do estudante. A orientação de organismos multilaterais tem por viés a utilização de políticas educativas para a proteção da pobreza. Entretanto, para essa finalidade, buscam um currículo de resultados imediatistas, projetando a manutenção de trabalhadores e discursos de méritos (Libâneo, 2016).

Essa última orientação apresenta seus reflexos nos questionamentos sempre problematizados pelos estudantes em discursos como “Para que

eu vou estudar isso?”, ou seja, indícios de uma história do ensino marcada em colocar a escola como ambiente reproduutor de conhecimentos práticos para o cotidiano e o trabalho. Assim, essa ideia sobre o papel da escola influencia no entendimento dos estudantes sobre o papel do professor, nos conteúdos e disciplinas ministradas, especificamente, na disciplina de Química.

Para Santos e Schnetzler (1996, p. 28), a função do ensino de química está em “desenvolver a capacidade de tomada de decisão, implicando a necessidade de vinculação do conteúdo trabalhado com o contexto social em que o aluno está inserido”. Para isso, é necessário superar o modelo de transmissão-recepção (Schnetzler, 1992), em que se estabelece o professor como detentor de saber e o estudante como uma folha em branco a ser preenchida com os conteúdos ministrados. Assim, o rompimento desse modelo perpassa pela possibilidade de interação em sala de aula, ao considerar os conhecimentos que os estudantes já possuem, a argumentação que, na perspectiva de Leitão (2007), é indissociável do processo de construção de conhecimento, e o desenvolvimento do pensamento crítico.

2.3 Pensamento crítico

A escola, enquanto instituição social, exerce papel central na formação cidadã ao favorecer o desenvolvimento de competências como o pensamento crítico. Nesse sentido, o problema de pesquisa consiste em investigar em que medida o Cenário Integrador, aplicado no contexto escolar, pode contribuir para essa formação, exigindo a compreensão dos conceitos que fundamentam o pensamento crítico a fim de verificar sua efetiva mobilização pelos estudantes.

Ennis (1996, p. 166) define o pensamento crítico como “uma reflexão razoável para decidir no que acreditar ou fazer, cuja ênfase recaí na razoabilidade, na reflexão e no processo de tomada

de decisão". Nessa perspectiva, o pensamento crítico envolve um processo de ponderação que antecede e fundamenta a ação. De modo complementar, Martins-Pacheco, Pacheco e Restivo (2011) ressaltam que o exercício do pensamento crítico exige uma reflexão sistemática, orientada por questionamentos que permitam reconhecer as limitações de crenças e identificar novas possibilidades de compreensão e solução de problemas.

Tenreiro-Vieira e Vieira (2014) afirmam que o pensamento crítico se orienta por um raciocínio racional voltado à seleção do que aceitar e desenvolver, exigindo o uso de normas, critérios, atitudes e disposições para a resolução de problemas. Para os autores, caracterizar um pensador crítico implica promover crenças e ações responsáveis, indo além da mera avaliação de situações (Tenreiro-Vieira; Vieira, 2013).

Nessa perspectiva, Wartha e Santos (2020) destacam a importância de compreender o pensamento crítico como ação, capaz de promover mudanças de postura no contexto escolar e no cotidiano. Já Pereira e Alich (2015) enfatizam a necessidade de avaliar seu desenvolvimento a partir de capacidades como interpretação, análise, avaliação, inferência, explicação e autorregulação, considerando também os produtos resultantes, como argumentações e opiniões.

Assim, conhecer tais critérios é fundamental para verificar o desenvolvimento do pensamento crítico no desenvolvimento do Cenário Integrador, especialmente na elaboração da Ação Ativista sobre ansiedade.

2.4 Ansiedad e Transtorno de Ansiedad

Na escola são percebidas consequências quanto à demora em buscar entendimento sobre a ansiedade e à falta de suporte nesse ambiente, como a evasão escolar e problemas em sala de aula. Dessa forma,

é preciso apresentar os conceitos que caracterizam a ansiedade em quadros clínicos ou não. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) (2015), a ansiedade se caracteriza por uma antecipação de ameaça futura. Em acordo, Clark e Beck (2012) apontam que a ansiedade pode se apresentar em períodos de grandes mudanças, desastres naturais ou eventos violentos, porém identificam que geralmente a ansiedade se desenvolve dentro de contextos de pressão e demandas estressantes do dia a dia.

Clark e Beck (2012) definem a ansiedade como um sistema de respostas cognitivas, afetivas, fisiológicas e comportamentais que acontece na presença de ocasiões antecipadas identificadas como altamente aversivas por serem imprevisíveis, sendo assim incontroláveis e que podem ameaçar os interesses essenciais do indivíduo. Para identificar se o sujeito possui transtorno de ansiedade, o caso clínico de ansiedade e o estágio que mais afeta a vida diária e causa sofrimento, diminuindo a qualidade de vida, os autores sugerem cinco critérios.

O primeiro é a cognição disfuncional, que seria a avaliação errônea de uma situação de perigo que não pode ter uma confirmação, ou seja, apresenta um medo excessivo que não condiz com a realidade. O segundo é o funcionamento prejudicado, que condiz com a ansiedade que impede o enfrentamento das situações que realmente são perigosas, como, por exemplo, a paralisia diante de uma situação que necessita de fuga, mas também pode ser uma resposta que coloque a pessoa ainda mais em perigo. O terceiro é a manutenção, a persistência do quadro de ansiedade por mais tempo do que o esperado. O quarto é o alarme falso, a presença de medo ou pânico quando não há nenhum estímulo ou sinais de ameaça. O quinto é a hipersensibilidade a estímulo, em que o sujeito intensifica o medo que sente sobre um determinado estímulo que, na verdade, poderia ser considerado uma leve ameaça (Clark; Beck, 2012).

2.5 Ansiedad no contexto educacional

Nascimento e Calsa (2015) explicam que a ansiedade, inicialmente como um mecanismo de defesa primitivo, acompanha o desenvolvimento da criança e pode manifestar-se no ambiente escolar. Quando excessiva, pode levar o estudante a sentir-se perseguido pelo professor ou ansioso na disciplina em que encontra dificuldades, ou ainda não ter segurança diante de novos aprendizados. Assim, exige-se atenção de professores, responsáveis e gestão escolar para os fatores que intensificam esse quadro.

As possíveis causas que podem provocar as alterações físicas e psíquicas nos estudantes podem ser o excesso de pressões familiares em relação às escolhas profissionais, as pressões escolares com a sobrecarga de atividades, pressões sociais e pressões por parte dos próprios estudantes em relação ao seu futuro (Silveira et al., 2020). Essas questões contribuem para tornar o estudante mais propenso aos transtornos de ansiedade. Além disso, a ausência de formação dos professores para saberem como agir ou trabalhar em sala de aula, pode provocar ações em que os professores deixem de passar apresentações e atividades que propiciem a socialização (Vidal et al., 2019).

As consequências de posturas excluientes no ambiente escolar são significativas, pois a ausência de acolhimento, empatia e socialização pode intensificar a solidão e comprometer o convívio entre estudantes. Para Vidal et al. (2019), cabe ao professor desenvolver práticas que considerem o aspecto cognitivo, favorecendo debates e espaços de fala que auxiliem no enfrentamento do nervosismo e da insegurança. Nessa direção, Martins e Cunha (2021) reforçam a necessidade de criar espaços de escuta e ações de prevenção em saúde emocional que promovam maior segurança aos alunos.

Sob essa perspectiva, Martins (2023) mostrou que licenciandos e docentes reconhecem a

importância de inserir questões psíquicas no contexto escolar. O estudo defende a articulação dos conteúdos de Química com discussões sobre os processos bioquímicos da ansiedade e da depressão, especialmente quanto à ação dos neurotransmissores, como estratégia para contribuir com a qualidade de vida dos estudantes e ampliar a função social da disciplina. Nessa mesma direção, a presente investigação, ao propor o desenvolvimento do **Cenário Integrador**, também incorpora tais pressupostos e estrutura-se de modo a contemplá-los, conforme se delineia nos tópicos subsequentes.

3. Metodología

Esse trabalho foi desenvolvido em um contexto de uma escola pública regular da Educação Básica no interior do Nordeste do Brasil, com a participação de 25 estudantes do terceiro ano do Ensino Médio, com faixa etária de 16 e 17 anos. A pesquisa ocorreu durante um mês e uma semana, e as aulas eram ministradas em dois dias na semana, com 1 hora/aula cada dia. Para que os dados pudessem ser obtidos e publicados, os participantes e responsáveis assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Santa Cruz registrada pelo CAAE 57928222.9.0000.5526.

Essa pesquisa é de cunho qualitativo (Bogdan; Biklen, 1994) e foi realizada na escola, com o intuito de abordar o tema ansiedad, incluindo o conteúdo de Química em uma sala de aula, a partir da implementação do Cenário Integrador (Pimenta et al, 2020)

Para o desenvolvimento do Cenário Integrador, foram considerados os seguintes momentos de aprendizagem, a saber: A) Problematização; B) Estudo do Problema; C) Função do conhecimento e D) Ação ativista (Pimenta et al, 2020). Portanto, as aulas foram pensadas da forma descrita a seguir:

Para a Problematização, no primeiro dia, foi entregue o poema “Gente ansiosa também ama” (Albuquerque, 2020), texto que relata como algumas pessoas com ansiedade se sentem em relações interpessoais, suas inseguranças, incertezas e angústias. Cada estudante leu o poema e, em seguida, foi iniciada uma discussão com algumas perguntas orientadoras, com o intuito de fazer os estudantes falarem sobre o que acharam do poema, se conheciam alguém ou já se sentiram dessa forma e o que sabem sobre ansiedade. Em seguida, foi iniciada a abordagem sobre a diferença entre ansiedade e transtorno de ansiedade, e ao final da aula foi solicitado que escrevessem a narrativa sobre suas experiências com a ansiedade.

Posteriormente, foi exibido o episódio “Ansiedade”, da série “Explicando a mente” (Tempo total de cinco minutos. Parte 1: 2:15 a 6:50, Parte 2: 8:10 a 8:50). Esse episódio apresenta alguns relatos de pessoas que possuem ansiedade, além de ter animação para representar as respostas fisiológicas. Há uma parte que menciona as substâncias químicas no cérebro associadas à ansiedade, porém não há explicação sobre quais seriam. Nesse ponto, foi perguntado se os estudantes sabiam quais seriam essas substâncias. Depois, a turma foi dividida em cinco grupos e foi solicitada uma pesquisa para a próxima aula. Cada grupo ficou responsável por um neurotransmissor e os grupos apresentaram a estrutura, a importância e o papel no corpo humano.

No Estudo do Problema, a introdução dos conhecimentos foi por meio das pesquisas e apresentações feitas pelos estudantes sobre as substâncias citadas no episódio, com o objetivo de abordar, a partir dos neurotransmissores que os estudantes trouxeram, as funções orgânicas amina, amida, cetona, éter e álcool, que são as mais presentes nessas substâncias, a apropriação do conteúdo abordado, assim como apresentação foram utilizados para avaliar a aprendizagem

tanto do conteúdo quanto do tema, sendo que retomamos as dificuldades na etapa da Função do conhecimento. Ressaltamos que o professor da escola recentemente havia finalizado o conteúdo de função orgânica, assim os estudantes já apresentavam alguma facilidade em identificar as funções presentes nos neurotransmissores. Ao final da aula, foi solicitado que escrevessem uma narrativa sobre como agiriam na presença de alguém que não estava se sentindo bem emocionalmente.

Na Função do conhecimento, houve um planejamento para perceber se os estudantes conseguiram aprender e se relacionaram com o tema e o conteúdo, principalmente como apropriação para construção de argumentos. A primeira atividade foi uma roda de conversa para discutir as perguntas que já haviam sido feitas no início das aulas e quais as dúvidas que ainda persistem, o que eles já percebiam que tinham aprendido, assim como o que precisava ser melhor explicado.

A Ação ativista foi pensada para ensinar exercícios de respiração para quando se sentissem ansiosos ou para que pudessem ajudar alguém que estivesse ansioso. Foi solicitado que, em grupos, pensassem em uma ação em conjunto sobre ansiedade e escrevessem o planejamento e os motivos das escolhas dessa ação. Para a obtenção de dados, foram utilizados como instrumentos: questionários, narrativas e o planejamento da Ação ativista.

De acordo com Richardson (2011), o questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por perguntas que podem ser abertas e/ou fechadas. Uma das possibilidades de aplicação é por meio do contato direto com o pesquisador, diminuindo a possibilidade de os entrevistados não responderem, além de poder tirar possíveis dúvidas. Os questionários foram utilizados com a finalidade de identificar as perspectivas dos estudantes sobre as contribuições que a pesquisa

teve para a sua formação, a relevância em abordar a ansiedade em sala de aula e seu processo de aprendizagem.

Em relação à narrativa, Petrucci-Rosa et al. (2011, p. 203) apontam que “a narrativa se encontra intimamente relacionada ao ato de rememorar, entendido como o exercício do despertar, a possibilidade de ressignificação da própria experiência através das memórias conscientes e inconscientes cheias de significados, sentimentos e sonhos”. Portanto, permite que o estudante escreva não apenas de forma descritiva o que trabalhou em sala de aula, mas também remembre e estabeleça relações que extrapolam a classe, a partir de suas próprias vivências.

A análise dos dados obtidos foi realizada utilizando-se a Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes; Galiazzi, 2016). Na ATD, o ciclo de análise é composto por três principais momentos, a saber: i) desmontagem dos textos; ii) estabelecimentos de relações; e iii) captando o novo emergente.

Em relação à desmontagem dos textos ou Unitarização, é a etapa em que são separados os fragmentos do *corpus* da pesquisa que possuem significado para o investigador, gerando as unidades de significado. Todas as unidades recebem uma codificação para preservar a identidade do participante e permitir a organização durante a construção do metatexto.

Os códigos nesta pesquisa seguem uma estrutura similar, a primeira parte que identifica o local de onde foram retiradas às unidades de sentido e a segunda parte o pseudônimo do sujeito da pesquisa, para manter sua identidade preservada. Como foram diferentes instrumentos de obtenção de dados utilizou-se: (Q) para o Questionário; (N1) para a primeira narrativa escrita pelos estudantes; (N2) para a segunda narrativa; (P)- planejamento da Ação ativista. Então, por exemplo, a codificação está da seguinte forma: (N1- Pseudônimo do sujeito). Vale ressaltar, que apenas como o

planejamento da Ação ativista foi realizada em grupo, os códigos seguem assim: (P- Grupo n), sendo que n pode ser um número de 1 à 3, porque ao total foram três grupos.

O estabelecimento de relações é o processo de categorização, que ocorre a partir das unidades de significados que vão sendo agrupadas por suas semelhanças. Nessa construção se pode ter dois tipos de categorias: *a priori* e emergentes.

De acordo com Moraes e Galiazzi (2016, p.16) as categorias *a priori* “correspondem a construções que o pesquisador elabora antes de realizar a análise propriamente dita dos dados”, ou seja, são categorias predeterminadas conforme as teorias em que o investigador se apoia. Já as categorias emergentes “são construções teóricas que o pesquisador elabora a partir do ‘corpus’”, como o nome sugere, esse tipo de categoria surge diante das informações obtidas no processo da pesquisa e se percebe o potencial para análise.

Captando o novo emergente é a etapa relacionada à produção textual, a construção dos metatextos. Consiste em construir uma comunicação ao buscar novos entendimentos, articulando descrição e interpretação, ampliando a compreensão sobre os fenômenos investigados (Moraes; Galiazzi, 2016).

Neste momento serão discutidas duas categorias uma emergente e uma *a priori*, respectivamente: a) Potencialidades do Cenário Integrador na abordagem do tema Ansiedade; b) Ação ativista: uma possibilidade para a criticidade.

4. Resultado e Discussão

4.1 Potencialidades do Cenário Integrador na abordagem do tema Ansiedade

A existência de um ambiente que permita o diálogo entre professora e estudantes é sempre esperada antes de começar qualquer

implementação do planejamento. Portanto, no início do desenvolvimento do Cenário Integrador, a construção de um ambiente em que os estudantes se sentissem confortáveis e bem em se comunicar foi um objetivo. Com o decorrer da implementação, pôde-se perceber que os estudantes sentiram mais vontade de falar em sala de aula, de levantar questionamentos, de conversar.

Logo, foi possível estabelecer uma convivência e o diálogo em sala de aula, considerando o ambiente próximo à realidade do estudante, em que se importa e está atenta às suas falas, além disso, aproximando a relação entre a gestão escolar e os estudantes. Como apontado por Yara:

“Trabalho como esse faz a gente se sentir entendido pela escola e ter a oportunidade de ser escutado”
(Q- Yara)

A abordagem em sala de aula sobre a ansiedade também possibilitou uma maior conscientização dos estudantes sobre como agir em situações que os deixassem ansiosos e cumpriu seu papel social, de contribuir para a formação de pessoas que se importem também com os outros e os assuntos que os rodeiam, como pode ser visto nas falas de Charles e Patrick, a seguir:

“Através das aulas tinha uma noção maior de como agir para minimizar essa situação tanto sobre mim quanto para ajudar os outros.” (Q- Charles)

“Sim, pois eu não me importava tanto com esse assunto, depois dessa pesquisa, eu passei a me importar com as pessoas.” (Q-Patrick)

Como apontado por Santos e Schnetzler (1996), o ensino de Química consegue contribuir na formação do cidadão quando aborda assuntos químicos, postulando que o estudante participaativamente da sociedade, assumindo protagonismo e consciência de suas decisões. Nessa direção, o conhecimento químico contribui para que o cidadão tenha as informações necessárias para

tomar decisões relacionadas a problemas sociais que o afetam (Sousa; Ibiapina, 2023).

Ademais, durante as aulas buscava-se evidenciar que o tema ansiedade poderia ser abordado em conjunto com os assuntos de funções orgânicas estudados em Química, preocupando-se para não ser de forma isolada. Com essa finalidade, o ensino de Química, nesta pesquisa, transitou entre os níveis macroscópico, submicroscópico e representacional (Melo, 2015). Dessa forma, manteve-se a relação no decorrer dos momentos de aprendizagem. Esse intuito foi alcançado, como afirmaram Verônica e Roberta.

“Nem sabia que a química tinha relação com a ansiedade.” (Q-Roberta)
A relação da ansiedade com a química, principalmente no estudo sobre os neurotransmissores.” (Q-Verônica)

A importância de propor que os próprios estudantes estivessem em local de investigação permitiu a construção de novos significados e foi possível ponderar sobre o que foi aprendido, sobre novos conhecimentos, modificar ou agregar novos posicionamentos. Como pode ser visto na fala de Luiz a seguir:

“Quando foi proposta a pesquisa sobre GABA, isso me fez atentar para um posicionamento mais científico em relação às emoções.” (Q-Luiz)

Assim, os estudantes foram incentivados a desenvolver suas próprias ações e buscar conhecimentos científicos sobre o funcionamento dos neurotransmissores na ansiedade, identificando as funções orgânicas estudadas em aula. Contudo, ao questionar se as aulas de funções orgânicas foram suficientes, diferentes opiniões foram apresentadas.

“Sim, somente fui entender a diferença entre amina e amida nessas aulas.” (Q-Sam)

"Mais ou menos, mas acredito que, por já termos estudado antes, deveria ter enfatizado mais isso."
(Q-Verônica)

Como pode ser percebido, uma das estudantes aponta que foi a partir das aulas que conseguiu aprender a identificar a diferença em algumas funções orgânicas. Entretanto, outra estudante sentiu que deveria ter focado mais nesse conteúdo.

Alguns pontos precisam ser esclarecidos sobre os possíveis motivos que contribuíram para esse posicionamento. Primeiro, quando iniciamos o trabalho com a turma, o professor havia finalizado na semana anterior o assunto de funções orgânicas, assim as aulas foram realmente mais focadas nas funções presentes nos neurotransmissores. Segundo, com essa informação do professor já ter ministrado o assunto, depois das duas primeiras aulas da Problematização, foi realizada uma revisão sobre todas as funções orgânicas para identificar as principais dúvidas. Em terceiro lugar, foi a partir da apresentação dos estudantes que a explicação do conteúdo foi retomada, focada em funções orgânicas específicas.

Isso pode contribuir para a afirmação da estudante, visto que a abordagem foi direcionada para as funções que eram importantes em serem entendidas naquele momento, não necessariamente preocupada em ser um reforço do que o professor anterior tinha ministrado, mas sim ensinar, a partir das contribuições que eles faziam. Com isso, pretendia-se romper o modelo de transmissão-recepção ao qual estavam acostumados, no qual o professor explica o conteúdo e os estudantes copiam e reforçam o conteúdo (Schnetzler, 1992).

Ainda assim, é preciso refletir sobre esse comentário, para revisitar o planejamento e o desenvolvimento do Cenário Integrador, perceber em que momento poderia ter focado ou retomado outras vezes o conteúdo. Considerando o curto tempo disponível para discutir sobre o tema,

conteúdo e principalmente sua relação, também se priorizou o protagonismo dos estudantes. É possível estabelecer que a abordagem sobre a ansiedade, a partir do Cenário Integrador, conseguiu criar um ambiente acolhedor e dialógico, conscientizar os estudantes sobre aspectos que ultrapassam a sala de aula, mas também em sua vida cotidiana. Além disso, rompendo estigmas negativos em relação à Química, à medida que já estabeleciam que a Ciência pode estar presente em temas vivenciados por eles e que podem melhorar seu entendimento, contribuindo para seus posicionamentos consigo e com os outros.

4.2 Em perspectiva a Ação ativista: uma possibilidade para a criticidade

A Ação ativista é o quarto momento de aprendizagem do Cenário Integrador que pode ser realizada por professores e estudantes e possui como objetivo desenvolver ações para solucionar um problema (Pimenta et al, 2020). Dessa forma, para a sua realização é preciso duas coisas: o problema e a movimentação para a solução.

Durante o desenvolvimento da pesquisa buscou-se identificar quais eram os problemas que os estudantes apontavam sobre a ansiedade, com intuito de que as ações efetuadas contribuissem para a solução ou melhoria do problema. Então, a partir das discussões em sala de aula e das narrativas, foi percebida a quantidade de estudantes que apresentavam ansiedade e tinham dificuldades em saber o que fazer nesses momentos. Portanto, a primeira Ação ativista foi ensinar algumas técnicas de respiração para que os auxiliasse nesses momentos.

Diante do exposto pelos estudantes sobre como a ansiedade estava presente em sua vida de forma pertinente e negativa, foi realizada uma reunião com a direção da escola sobre a situação, que possibilitou uma mobilização da gestão escolar em conseguir uma parceria com o Centro de

Referência de Assistência Social (CRAS)¹ da cidade para o desenvolvimento de uma oficina na escola, com atividades físicas que ajudassem a diminuir os níveis de ansiedade.

As outras ações foram pensados com os estudantes, estes como protagonistas para identificar problemas ainda existentes e o que poderiam fazer para ajudar a solucionar. Foram formados três grupos, cada um tinha total liberdade de pensar no que desejavam fazer, assim foram elaboradas três ações, a saber: Parceria do CRAS e CAPs² com a escola; Charge; Cartaz. Infelizmente, por conta do tempo não foi possível implementar as ações, mas isso não pode desmerecer todo o processo de enxergar o outro, de se mobilizar um grupo para planejar o quê e como fazer.

Vale ressaltar que durante a escrita da segunda narrativa e respostas dos questionários, os estudantes apresentaram suas posições do que fariam em situações hipotéticas, caso encontrassem alguém que estivesse precisando de ajuda. Na segunda narrativa houve posições diferentes sobre como agiriam ao encontrar alguém que não estava bem, boa parte dos estudantes escreveu que ajudaria como foi o caso de Ana Maria.

Numa situação dessas eu me aproximava e faria a pergunta mais tosca de todas “tá tudo bem?” Mesmo sabendo que algo não estava certo. Em seguida puxaria assunto para que pudesse distrair a pessoa de tal situação, após conversar perguntava o porquê das lágrimas e óbvio não de uma maneira que ela se sentisse desconfortável, afinal estaria ali para ajudar, dependendo da sua resposta, eu ia procurar alguém da direção que pudesse ajudar, e me certificaria que a pessoa ficaria confortável e segura. (N2- Ana Maria)

¹ O órgão responsável por coordenar as atividades assistenciais para as pessoas em situação de vulnerabilidade ou de riscos sociais.

² Instituições voltadas para atendimento a transtornos mentais e atendimento psicosocial.

A decisão para ajudar o próximo nem sempre é fácil, no decorrer do tempo aprendemos a sempre respeitar o espaço do outro, não se meter em problemas que não são nossos, ou que ‘não são da nossa conta’, de fato, às vezes não se trata de não querer ajudar, mas sim o receio de incomodar ou de acabar piorando a situação. Nesse sentido, um dos estudantes sinalizou que não saberia como ajudar.

Ao caminhar pelo pátio da escola, percebo alguém, um garoto, chorando feito criança que deixou seu doce cair no chão. Ao perceber minha presença, a mesma seca suas lágrimas, mirando seu olhar ao chão sem esboçar nenhuma reação. Então eu me pergunto, o que devo fazer? Se quer conheço tal garoto, e embora o mesmo esteja em prantos, suas lágrimas não significam nada para mim. E mesmo assim, sendo ele um total estranho, ainda sinto algo pelo seu pranto, talvez seja dó, ou apenas um dejavu de já ter vivido tal espanto. E ainda que perdure a dúvida: o que devo fazer? Não me vem à mente qual ação devo ter, e ignoro esse total estranho, o mesmo garoto, que assim como eu, foi esquecido, querendo apenas ter um bom ouvido e o desejo de ter um bom amigo, para que suas lágrimas não continuassem a escorrer. (N2- Noah)

Esse processo de entender que às vezes o que o outro precisa é de acolhimento, pode ser feito a partir de estar disposto a escutar sem julgamentos, a conversar, ou até mesmo distrair essa pessoa e quanto mais conhecimentos tivermos a respeito sobre as emoções que influenciam a saúde mental, provavelmente mais confiança será desenvolvida para romper essa barreira e ir falar com o outro.

No decorrer da implementação do Cenário Integrador, essas questões foram discutidas, o que contribuiu para que os estudantes entendessem como agir e, posteriormente, elaborassem em conjunto possíveis ações. É perceptível que algumas escolhas surgem de preocupações em relação ao futuro. A seguir, vão ser apresentadas as

três ações. O Grupo 1 apresenta a ideia de diálogo de estudantes com profissionais da área de saúde mental, como pode ser visto a seguir:

Pensamos em uma parceria com o CRAS e CAPS para alunos do ensino fundamental e médio terem acesso à psicólogo e psiquiatra e para fazer palestras no núcleo escolar. Para que os alunos tenham uma qualidade de vida melhor e aprendam a lidar com seus problemas e sentimentos e entendam que eles não estão sozinhos, que existe uma grande rede de apoio/ajuda. (P- GRUPO 1)

Considerando o desenvolvimento do Grupo 1, esses estudantes apresentam a capacidade de interpretação, visto que compreendem as contribuições que o contato de um psicólogo com os estudantes pode ter na vida do estudante. Além disso, demonstram a intencionalidade em convidar o profissional e, a partir de parcerias. Desse modo, pode ser percebido que os estudantes entendem que a presença desse profissional em uma escola pública precisa ser concretizada a partir de alternativas. Assim, o grupo consegue propor uma possível parceria com o CRAS e Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). O grupo ainda consegue explicar e fazer inferências sobre as consequências benéficas de forma mais clara, argumentando em relação à melhoria da qualidade de vida e à compressão sobre o que sentem e às técnicas que podem ser usadas.

Para nosso trabalho de manifestação, iremos fazer uma charge que irá englobar uma crítica à escola ou sistema educacional em relação ao descaso com cidadãos, em que aprendemos mais as funções das organelas durante 14 anos estudando, mas não aprendemos nada no que diz respeito à primeiros socorros, educação financeira, política ou leis que regem o nosso país. Com a falta de informação fornecida a nós, o desfecho da vida fica mais difícil, ou seja, não somos preparados para a vida adulta da devida maneira, ensinos necessários não nos são

dados, e isso nos gera frustrações, inseguranças e ansiedades agora e no futuro. (P- GRUPO 2)

O Grupo 2 segue uma direção interessante, com foco não apenas nos estudantes, mas também na gestão e no corpo docente da escola, em que surge de uma insatisfação dos estudantes, sobre qual é o intuito de estudar determinados conteúdos na escola e não outros que julgam ter mais sentido para as necessidades de suas vidas.

Possivelmente, por serem estudantes do 3º ano do Ensino Médio regular de escola pública, as incertezas depois do fim do ano se tornam assustadoras, contribuindo para reforçar questionamentos que sugerem que todo conteúdo e conhecimento precisam ter uma utilidade prática. Em um processo que foi interiorizado como correto, a partir das políticas internacionais, em que o foco estava no conhecimento necessário para o trabalho, para um produto, descartando a aprendizagem de outros saberes que não tivessem outro intuito. Com um currículo que busca respostas imediatas, centrado nesse tipo de orientação, as negativas podem ser explicadas, conforme Libâneo (2016, p.48):

Tudo o que importa seria estabelecer níveis desejáveis de aquisição de conhecimentos, ou seja, uma lista de competências e um sistema de avaliação de desempenho que comprove a aprendizagem, no sentido de formar sujeitos produtivos visando a empregabilidade imediata. Com isso, a função do ensino fica reduzida a passar os conteúdos “mínimos”, desvaloriza-se o papel do professor e, em consequência, tudo o que diga respeito à pedagogia, à didática, ao ensino. (Libâneo, 2016)

Desse modo, pode-se perceber as consequências e a perpetuação desses posicionamentos, os quais mantêm a escola apenas como um local para aquisição de conhecimentos práticos, principalmente com a valorização de sistemas avaliativos que se apresentam como漏il para

identificar os considerados “capacitados”, seguindo apenas como parâmetros os conteúdos selecionados, descaracterizando todo o processo de formação do sujeito. Portanto, como esses currículos foram instituídos por muito tempo, além de mostrar seus indícios até os dias atuais, não é incomum que os estudantes apresentem posicionamentos que refletem e favoreçam a ideia de que o conhecimento aprendido na escola deveria ser focado em algo prático. Assim, para esses estudantes, “para que estudar isso?” é plausível, afinal, em que momento da escola discutimos a importância de aprender por aprender? Por mais que a escola possua sua função social, observamos um favorecimento das notas e a valorização do conhecimento utilitário para o cotidiano ou para o ingresso na universidade.

Mesmo em consonância com Bueno (2001), em que é importante considerar as utilidades que os conhecimentos aprendidos na escola devem ter, entretanto, não se deve restringir o acesso apenas ao conhecimento utilitário, para não perpetuar a ideia de que essa é a função da escola. Contudo, é fácil perceber os motivos que levam os estudantes a questionarem os conteúdos abordados, por considerarem o impacto em suas oportunidades de vida e a insegurança de não terem estudado o que será cobrado no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), ocasionando sentimentos de ansiedade explícitos no seu dia a dia.

Desse modo, é evidente que o foco dessa ação está na mudança das disciplinas ou conteúdos ministrados na escola e em segundo plano a ansiedade como consequência. Ainda assim, é importante ressaltar o pensamento crítico dos participantes desse grupo, visto que conseguem interpretar o contexto escolar em que estão inseridos, principalmente na charge em que explicitam, de acordo com eles, os conteúdos que deveriam ser ministrados, apontando a direção que a escola deveria focar. Além disso, possuem conclusões principais pretendidas, como a

necessidade de mudança, apoiadas na construção de argumentação exemplificada no diálogo com um professor. Ao observar esse diálogo da charge, juntamente com o planejamento, pode-se perceber que ocorre o que Leitão (2007) defende como os três elementos de uma unidade de análise, que são: a argumentação, a contra-argumentação e a resposta.

A argumentação acontece na escrita do planejamento quando afirmam que existe um descaso do sistema educacional a respeito das escolhas de conteúdo que não contribuem em suas vidas, e na charge criada elucidam esse ponto a partir dos questionamentos que são feitos entre professor e estudante. Para a contra-argumentação, a charge coloca o professor em um local de resposta para “Professor, decorar as funções das organelas irá agregar alguma coisa em minha vida?” A resposta não sugere que o professor teria um posicionamento a favor ou que possui argumentos que justifiquem o estudo de determinados conhecimentos, mas sim assumindo um discurso de estudo para a escolha profissional. O elemento Resposta se apresenta com um novo argumento ou explicação quando no planejamento e na charge explicam que a falta de acesso aos assuntos que consideram que contribuíram para sua vida e construção de habilidades necessárias tem por consequência o desenvolvimento da ansiedade.

O grupo 3 elaborou uma ação focada especificamente em pessoas que possuem ansiedade ou transtorno de ansiedade para auxiliar nesses momentos, desta forma o infográfico em forma de cartaz apresenta alguns pontos interessantes.

Visto que a necessidade por apoio e entendimento sobre as dificuldades vividas pelos jovens foi necessário que houvesse uma intervenção em prol de auxiliar de maneira intrínseca e positiva. Decidimos em grupo, elaborar um infográfico

informativo em forma de cartaz, com objetivo de atenuar e guiar pessoas em situação de crises de ansiedade. (P- GRUPO3)

Primeiro, existe a compreensão de que a ansiedade está na vida dos estudantes, mas não necessariamente todos sabem o que é ansiedade, e trazem como um dos pontos a explicação do que é ansiedade, o que pode indicar uma preocupação em ajudar as pessoas a entender do que se trata. Outro ponto é em relação a apresentarem a técnica de respiração como possibilidade de ajuda, como foi discutido em sala de aula, com a finalidade de que mais pessoas saibam o que fazer em momentos de crise. E, por fim, apresentam uma argumentação mais fundamentada, citando o artigo 6º da Constituição Brasileira para argumentar sobre os direitos que as pessoas possuem em ter acesso à saúde.

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (Brasil, 1988).

Diante do planejamento, é possível notar que esses estudantes buscaram conhecimentos que ajudassem a validar a sua ação, compartilhando conhecimentos aprendidos em sala de aula, mas também pesquisando direitos e deveres que pudesse contribuir para que as pessoas que teriam acesso a esse infográfico entendessem que estão inseridas em uma sociedade, portanto, possuem direitos e podem pedir ajuda quando necessário.

Em perspectiva, todas as ações elaboradas pelos estudantes podem estabelecer que, por mais que eles não tivessem implementado sua ação, ao menos abordaram a ansiedade de formas distintas, a partir do surgimento de suas próprias inquietudes e vivências. Observa-se que os estudantes foram

capazes de evidenciar o problema que desejavam minimizar, solucionar ou transformar. Nesse processo, demonstraram compreender tanto o contexto pessoal quanto o escolar em que estão inseridos, estabelecendo conexões relevantes entre suas experiências e os desafios identificados.

Embora a implementação das propostas não tenha se efetivado, grande parte dos grupos apresentou de maneira clara o percurso que pretendiam seguir para alcançar seus objetivos. Esse aspecto evidencia a consciência dos limites e obstáculos a serem enfrentados, bem como o esforço para delinear caminhos possíveis de intervenção. Por outro lado, ao examinar as motivações e argumentações, notou-se que muitos estudantes apresentaram dificuldades em explicitar como suas ações poderiam, de fato, contribuir para a resolução do problema. Em contrapartida, alguns grupos conseguiram esclarecer de forma mais consistente as razões de suas escolhas, explicitar estratégias para a realização das ações propostas e sustentar seus pontos de vista com maior clareza e coerência.

Assim, ainda que a concretização das ações não tenha ocorrido devido ao tempo disponível, foi possível identificar indícios de desenvolvimento do pensamento crítico entre os estudantes. Tal constatação é relevante, uma vez que a PC está diretamente relacionada à capacidade reflexiva de identificar problemas e propor ações na tentativa de solucioná-los (Tenreiro-Vieira; Vieira, 2013; Tenreiro-Vieira; Vieira, 2014)

5.Considerações finais

Em vista do mencionado nas categorias anteriores, esse artigo traz um panorama sobre a realidade dos estudantes a respeito da ansiedade. Em relação às questões que envolvem a escola, é importante ressaltar que o que ocasiona não é necessariamente o grau de dificuldade presente nas atividades escolares, mas sim a etapa de avaliação, o medo

de julgamentos e de errar. Além disso, a época da pandemia do COVID-19 e as aulas remotas também os afetam intensificando essa emoção de forma negativa.

O conhecimento desses fatos só foi possível devido à possibilidade de os estudantes narrarem suas próprias vivências em um ambiente pensado e construído para permitir o diálogo. Desse modo, à medida que foram realizados os momentos de aprendizagem, os alunos foram aumentando seus conhecimentos científicos a respeito do tema, percebendo as relações entre Química e ansiedade e construindo argumentos sobre ambos os pontos.

A respeito da argumentação, pode-se perceber que não foram todos os grupos que apresentaram um argumento sólido para justificar as escolhas da Ação ativista, mantendo apenas em um campo mais superficial, como o caso do Grupo 1, que não explicou o porquê e quais meios utilizar para conseguir a parceria com o CRAS e o CAPS. Portanto, em outros trabalhos é preciso perceber quais fatores contribuem ou não para a expressão dos argumentos e escolhas para as ações.

Em outros grupos houve a busca de informações para conscientizar a população ou diálogos para expressar seu ponto de vista. Como o argumento não é o único aspecto a ser considerado quando se fala de criticidade, existe também a capacidade de compreender a realidade em que vivem, fazendo ponderações e a partir disso tomar decisões para resolver os problemas (Tenreiro-Vieira e Vieira, 2014). Desse modo, ao retornar para a elaboração das ações, os estudantes apresentaram suas percepções, discussões e medidas que desejavam implementar. Logo, foi percebido que os estudantes conseguiram refletir e se colocar como parte da mudança aspectos que condizem com o desenvolvimento do pensamento crítico no contexto escolar como definido por Wartha e Souza (2020).

O desenvolvimento do Cenário Integrador também possibilitou uma mobilização da gestão escolar no sentido de promover ações próprias, em parceria com o CRAS, incluindo a realização de uma oficina sobre saúde mental e atividade física. O estudo contribuiu, ainda, para aproximar os estudantes da gestão, favorecendo o diálogo, a avaliação do contexto e uma atuação mais crítica diante dele. Tal resultado se deve ao desenvolvimento da proposta curricular pautada em seus preceitos, tanto na esfera da elaboração quanto na de ação (Pimenta et al., 2020). Ademais, esta pesquisa se destaca por constituir-se como fruto de uma estratégia desenvolvida e implementada em torno da temática da ansiedade no contexto educacional, considerando que investigações anteriores evidenciavam a existência dessa lacuna e a necessidade de abordá-la, conforme observado nos trabalhos de Rocha e Ofner (2024) e Martins (2023).

As limitações encontradas decorreram do tempo disponível para a pesquisa, o que impossibilitou que os estudantes tivessem condições de produzir todos os materiais e implementar integralmente as ações ativistas. Ainda assim, destaca-se como potencialidade do Cenário Integrador a ampliação da compreensão do contexto escolar e da realidade dos estudantes, bem como a aproximação do conhecimento científico e químico relacionado à ansiedade, favorecendo um entendimento mais consistente sobre o tema. Além disso, a proposta contribuiu para o desenvolvimento de cidadãos mais críticos e comprometidos com a colaboração e o cuidado com o próximo.

6. Referências

- Albuquerque, I. (2020). *Gente ansiosa também ama* (2a ed.). Outro Planeta.
- American Psychiatric Association (APA). (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5* (5a ed.). Artmed.

- Bogdan, R. C. y Biklen, S. B. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Brasil. (2015). *Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1998: Emenda Constitucional nº 9, de 2015*.
- Bueno, J. G. S. (2001). Função social da escola e organização do trabalho pedagógico. *Educar em Revista*, 17, 101-110. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.222>
- Clark, D. A. y Beck, A. T. (2012). *Terapia Cognitiva para os transtornos de ansiedade* (M. C. Monteiro, Tradutor). Artmed.
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: Their nature and assessability. *Informal Logic*, 18(2), 165-182. <https://doi.org/10.22329/il.v18i2.2378>
- Kato, D. S. y Kawasaki, C. S. (2011). As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. *Ciência y Educação*, 17, 35-50. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132011000100003>
- Guimarães, T. S. y Massena, E. P. (2021). Construção de cenários integradores em uma comunidade de prática no contexto do estágio supervisionado em Química. *Ciência y Educação (Online)*, 27, e21049. <https://doi.org/10.1590/1516-731320210049>
- Leitão, S. (2007). Processos de construção do conhecimento: a argumentação em foco. *Pró-Posições*, 18(3), 75-92.
- Libâneo, J. C. (2016). Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. *Cadernos de pesquisa*, 46(159), 38-62. <https://doi.org/10.1590/198053143572>
- Lopes, A. C. y Macedo, E. (2011). *Teorias de currículo. Cortez*.
- Martins, G. F. S. (2023). *Depressão e ansiedade no contexto da Educação em Ciências: a formação dos professores de Química e as competências socioemocionais*.[dissertação de mestrado] Universidade Federal de Viçosa. <https://locus.ufv.br/server/api/core/bitstreams/d2997c39-967e-4f96-8f2f-d92e7e306d4d/content>
- Melo, M. S. de. (2015). *A transição entre os níveis – macroscópico, submicroscópico e representacional – uma proposta metodológica* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília. <http://dx.doi.org/10.26512/2015.07.D.19177>
- Moraes, R. y Galiazzo, M. (2016). *Análise Textual Discursiva* (3a ed.). Ed. Unijuí.
- Nascimento, M. do N. C. y Calsa, G. C. (2015). Como aprendem os alunos ansiosos? a descen- tração e a tomada de consciência como prática pedagógica de professores. *Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas*, 7(2), 98-120. <https://doi.org/10.36311/1984-1655.2015.v7n2.p98-120>
- Pacheco, L. H. M., Pacheco, R. L. y Restivo, M. T. (2011). O pensamento crítico e o ensino tecnológico. In: *XL IGIP International Symposium on Engineering Education, 2011, Santos, Brazil*.
- Pereira, S. y Alich, V. (2015). A avaliação do pensamento crítico numa perspectiva psicológica. In: C. Dominguez, et al. (Eds.), *Pensamento crítico na educação: Desafios atuais* (pp. 87-98). UTAD.
- Pimenta, S. S., Guimarães, T. S., da Silva, N. A., Rodríguez-Moreno, A. S. y Massena, E. P. (2020). Cenário Integrador: A Emergência de uma Proposta de Reconfiguração Curricular. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 20, 1031-1061. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2020u10311061>
- Rocha, Z. D. F. D. C., y Ofner, J. M. M. (2024). Ansiedade e Educação: uma revisão bibliográfica das contribuições e lacunas da abordagem nos últimos dez anos. *Revista Práxis*, 16(30), 2-13. <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/4884/pdf>
- Rosa, M. I. P., Ramos, T. A., Corrêa, B. R. y Almeida Junior, A. S. de. (2011). Narrativas e Mônadas: potencialidades para uma outra compreensão de currículo. *Curriculum sem fronteiras*, 11(1), 198-217. <https://doi.org/10.36311/1984-1655.2015.v7n2.p98-120>
- Richardson, R. J. (2011). *Pesquisa social: métodos e técnicas* (3a ed.). Atlas.
- Santos, W. L. P. dos, y Schnetzler, R. P. (1996). Função social: o que significa ensino de química para formar o cidadão. *Química nova na escola*, 4(4), 28-34.

- Schnetzler, R. P. (1992). Construção do conhecimento e ensino de ciências. *Em Aberto*, 11(55). <https://doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.11i55.%25p>
- Silveira, J. A., Santos, W. C. dos, Paschoal, R. A. y Moraes, R. C. P. de. (2020). Ansiedad em alunos do Ensino Médio: um estudo de revisão. *Psicologia, PT*. <https://doi.org/10.14295/idonline.v16i60.3418>
- Sousa, J. A. y Ibiapina, B. R. S. (2023). Contextualização no ensino de química e suas influências para a formação da cidadania. *Revista Ifes Ciência*, 9(1), 01-14. <http://dx.doi.org/10.36524/ric.v9i1.1510>
- Tenreiro-Vieira, C. y Vieira, R. M. (2014). *Construindo práticas didático-pedagógicas promotoras da literacia científica e do pensamento crítico*. OEI–Organização dos Estados Ibero-americanos
- Tenreiro-Vieira, R. M. y Vieira, R. M. (2013). Literacia e pensamento crítico: um referencial para a educação em ciências e em matemática. *Revista Brasileira de Educação*, 18, 163-188.
- Vidal, E. B., Lira, T. B. C. de, Silva, C. E. da. y Santos, F. M. M. (2019). Ansiedad: uma realidade educacional. In: *VI Congresso Nacional de Educação, 2019, Campina Grande*. Anais... Campina Grande: Realize Editora.
- Wartha, E. J. y Santos, E. J. S. dos. (2020). Pensamento Científico, Crítico e Criativo: Entendendo Campos Teóricos e Perseguindo Suas Interações. *Poiesis*, 14(26). <https://doi.org/10.19177/prppge.y14e262020325-346>

