



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Pernambuco

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
PERNAMBUCO**  
*Campus Ipojuca*  
Curso de Licenciatura em Química

**RAFAEL ALISSON ARRUDA SILVA**

**A AVALIAÇÃO ESCOLAR DE QUÍMICA NA PERCEPÇÃO DE DISCENTES DO  
ENSINO MÉDIO**

Ipojuca  
2022

RAFAEL ALISSON ARRUDA SILVA

**A AVALIAÇÃO ESCOLAR DE QUÍMICA NA PERCEPÇÃO DE DISCENTES DO  
ENSINO MÉDIO**

Monografia apresentada à Coordenação do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Pernambuco, *campus* Ipojuca, como parcial requisito para obtenção do título de Licenciado em Química.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Soraia Silva Cruz

Ipojuca  
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca do IFPE – Campus Ipojuca

S586a Silva, Rafael Alisson Arruda

A avaliação escolar de Química na percepção de discentes do ensino médio / Rafael Alisson Arruda Silva. -- Ipojuca, 2022. 65f.: il.-

Trabalho de conclusão (Licenciatura em Química) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. *Campus Ipojuca*, 2022.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Soraia Silva Cruz.

1. Avaliação escolar. 2. Ensino-aprendizagem. 3. Ansiedade. 4. Percepções discentes. I. Título. II. Cruz, Maria Soraia Silva (orientadora).

CDD 371.26

**A AVALIAÇÃO ESCOLAR DE QUÍMICA NA PERCEPÇÃO DE DISCENTES DO  
ENSINO MÉDIO**

Trabalho aprovado. Ipojuca, 01 de julho de 2022.

---

**Profa. Dra. Maria Soraia Silva Cruz**

Professora Orientadora

---

**Profa. Ma. Simone de Melo Oliveira**

Avaliadora Interna

---

**Profa. Dra. Valentina Nascimento e Melo de Oliveira**

Avaliadora Externa

Ipojuca

2022

Dedico este trabalho à minha mãe, Aldenice de Arruda, uma mulher corajosa e guerreira.  
Dedico também ao meu namorado João dos Santos que me incentiva constantemente a  
buscar as realizações dos meus sonhos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por ter me dado saúde e força para concluir mais essa etapa.

Aos meus pais, minha mãe Aldenice de Arruda, mulher forte e guerreira, que sempre me incentivou e torceu pelo meu sucesso e meu pai Valdenio do Nascimento, que faleceu antes mesmo que eu iniciasse a faculdade, mas que sempre será minha grande referência na vida. Muito obrigado a vocês dois.

À minha família (meus irmãos, sobrinhos e minha cunhada) por serem meu suporte nos momentos de dificuldade.

À minha orientadora Maria Soraia, exímia profissional, que com muita empatia me conduziu a elaboração desse trabalho. Muito obrigado por cada momento de acolhimento, desafio e por ter acreditado no meu potencial desde o começo, vou ser eternamente grato.

Ao meu amigo e irmão Yure Gonçalves, por todo apoio e incentivo. Obrigado por cada palavra de encorajamento e força.

Ao meu amigo Gabriel Ferreira por estar sempre presente nos momentos bons e ruins. Muito obrigado.

Aos meus colegas de aula, principalmente a Polianne Silva e a Luciara Mafra. Muito obrigado, tenho muito carinho por vocês.

A cada um dos meus professores do IFPE, que sempre solícitos me conduziram a um aprendizado e crescimento acadêmico nesses anos de faculdade.

Por fim, agradeço a cada pessoa que colaborou para a elaboração deste trabalho.

Tudo posso naquele que me fortalece.  
(Filipenses 4:13)

## RESUMO

A avaliação escolar é um importante instrumento de diagnose de saberes, *feedback* da prática educativa e uma ótima oportunidade de reflexão e reformulação dos conhecimentos por parte dos estudantes. Para avaliar adequadamente é preciso que o professor tenha qualificação, flexibilidade, ética e comprometimento. Deve colaborar para que o estudante se sinta encorajado a aplicar os seus conhecimentos. Entretanto, a avaliação é percebida por muitos estudantes como uma ferramenta de testagem tão somente para obtenção de uma nota ou conceito que resultará na sua aprovação ou reprovação. Por isso, é comum em dias de avaliação observar comportamentos de insegurança e medo, pois a preocupação maior é com os resultados numéricos (notas/pontos) que com a oportunidade de usar os conteúdos ensinados em sala de aula. Nas avaliações de Química, na maioria das vezes, os estudantes são estimulados a memorizar valores, macetes ou fórmulas matemáticas para lograr êxito. Em se tratando de avaliações escritas, problemas de ordem psicológica são facilmente identificados. Pensando nisso, o objetivo do presente trabalho foi conhecer a percepção de estudantes do Ensino Médio sobre o processo avaliativo no componente curricular de Química. Participaram desta pesquisa 120 estudantes do Ensino Médio Regular, sendo 55% do sexo masculino e 45% do sexo feminino. Os dados foram construídos por meio de dois instrumentos: um questionário, elaborado especificamente para esta pesquisa e parte do Inventário de Ansiedade Frente a Provas-IAP. A abordagem de análise dos dados foi do tipo quanti-qualitativa. Para a maior parte dos alunos, pensar em avaliação gera sensações e emoções negativas. Os tipos de avaliação frequentemente realizadas sugerem uma prática avaliativa mais tradicional por parte do docente (prova escrita, pesquisa). Já os instrumentos avaliativos idealizados pelos estudantes são mais dinâmicos e inovadores (jogos/games, seminários/apresentações, debate), atendendo melhor as especificidades que permeiam o processo avaliativo do corpo discente. O uso de material de apoio para consulta nas avaliações escritas é visto como um bom recurso para apoiar a memória. É importante que o professor esteja atento a reações e expressão de sentimentos dos estudantes que antecedem à realização da avaliação escrita, quanto à quantidade de conteúdo a ser cobrada e o nível de dificuldade das questões. E que utilize a avaliação como meio para refletir sobre suas ações, reformular seu ensino, capturar as especificidades de cada aluno, com o fim maior de promover as aprendizagens dos seus estudantes.

**Palavras-chave:** Avaliação escolar. Ensino-aprendizagem. Ansiedade. Percepções discentes.

## ABSTRACT

School evaluation is an important tool for diagnosis of knowledge, feedback on educational practice and a great opportunity for students to reflect and reformulate knowledge. In order to assess properly, the teacher must have qualification, flexibility, ethics and commitment. It should collaborate so that the student feels encouraged to apply their knowledge. However, assessment is perceived by many students as a testing tool solely to obtain a grade or concept that will result in their passing or failing. Therefore, it is common on evaluation days to observe behaviors of insecurity and fear, as the greater concern is with the numerical results (grades/points) than with the opportunity to use the contents taught in the classroom. In chemistry assessments, most of the time, students are encouraged to memorize values, tricks or mathematical formulas in order to succeed. When it comes to written assessments, psychological problems are easily identified. With that in mind, the objective of the present work was to know the perception of high school students about the evaluation process in the curricular component of Chemistry. 120 regular high school students participated in this research, 55% male and 45% female. The data were constructed through two instruments: a questionnaire, developed specifically for this research and part of the Inventory of Anxiety Faced with Tests-IAP. The data analysis approach was quantitative-qualitative. For most students, thinking about evaluation generates negative feelings and emotions. The types of assessment frequently carried out suggest a more traditional assessment practice on the part of the teacher (written test, research). The assessment instruments devised by students are more dynamic and innovative (games/games, seminars/presentations, debate), better meeting the specificities that permeate the assessment process of the student body. The use of support material for consultation in written assessments is seen as a good resource to support memory. It is important that the teacher is attentive to the reactions and expression of feelings of the students that precede the accomplishment of the written evaluation, about the amount of content to be charged and the level of difficulty of the questions. And that uses assessment as a means to reflect on their actions, reformulate their teaching, capture the specifics of each student, with the greater aim of promoting their students' learning.

**Keywords:** School evaluation. Teaching-learning. Anxiety. Student perceptions.

## LISTA DE FIGURAS

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>FIGURA 1</b> — | Percepção de estar sendo avaliado ao longo das aulas .....                                 | 31 |
| <b>FIGURA 2</b> — | Ansiedade frente à avaliação escrita de Química (IAP-fator<br>preocupação) (n = 120) ..... | 40 |

## LISTA DE TABELAS

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>TABELA 1</b> — | Percepção discente sobre avaliação escolar (n = 120) .....                                     | 30 |
| <b>TABELA 2</b> — | Avaliações realizadas <i>versus</i> Avaliações ideais (n = 120) ..                             | 32 |
| <b>TABELA 3</b> — | Justificativa sobre os tipos de avaliações ideais para<br>Química (n = 120) .....              | 34 |
| <b>TABELA 4</b> — | Percepção discente sobre a avaliação escrita de Química<br>(n = 120) .....                     | 36 |
| <b>TABELA 5</b> — | Opinião discente sobre uso de material didático na prova<br>escrita de Química (n = 120) ..... | 39 |
| <b>TABELA 6</b> — | Sentimentos em dias de avaliação escrita .....   | 41 |

## SUMÁRIO

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>2</b>     | <b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>2.1</b>   | <b>Histórico da avaliação na educação</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>2.2</b>   | <b>Tipos de avaliação</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>2.3</b>   | <b>Avaliação no ensino-aprendizagem de Química</b> .....   | <b>20</b> |
| <b>2.4</b>   | <b>Avaliação e ansiedade</b> .....   | <b>22</b> |
| <b>3</b>     | <b>OBJETIVOS</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>3.1</b>   | <b>Geral</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>3.2</b>   | <b>Específicos</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>4</b>     | <b>MÉTODO</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>4.1</b>   | <b>Delineamento</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>4.2</b>   | <b>Participantes</b> .....   | <b>26</b> |
| <b>4.3</b>   | <b>Instrumentos</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>4.3.1</b> | Questionário (Apêndice B), constituído pelas seguintes partes .....  | <b>27</b> |
| <b>4.3.2</b> | Inventário de Ansiedade frente a Provas (IAP) (Anexo) .....  | <b>27</b> |
| <b>4.4</b>   | <b>Procedimento e Aspectos Éticos</b> .....  | <b>28</b> |
| <b>5</b>     | <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....  | <b>29</b> |
| <b>5.1</b>   | <b>Avaliação escolar na percepção discente</b> .....   | <b>29</b> |
| <b>5.2</b>   | <b>Experiências discentes com processos avaliativos em Química</b> ...   | <b>31</b> |
| <b>5.3</b>   | <b>Percepção discente sobre avaliação escrita de Química</b> .....   | <b>35</b> |
| <b>5.4</b>   | <b>Opinião discente sobre o uso de material de apoio para consulta em avaliações escritas de Química</b> ..... | <b>38</b> |
| <b>5.5</b>   | <b>Ansiedade e avaliação escrita de Química</b> .....  | <b>40</b> |
| <b>6</b>     | <b>CONSIDERAÇÕES</b> .....   | <b>44</b> |
|              | <b>REFERÊNCIAS</b> .....   | <b>46</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Apêndice A — Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....</b>  | <b>52</b> |
| <b>Apêndice B — Questionário: A avaliação escolar de Química na percepção de discentes do Ensino Médio (via <i>Google Forms</i>) .....</b> | <b>55</b> |
| <b>Anexo — Inventário de Ansiedade Frente a Provas (IAP) .....</b>   | <b>63</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A avaliação escolar não é apenas um instrumento de coleta dados que diagnostica saberes. Pode-se dizer que é um instrumento que reforma a prática de ensino do professor e pode ser utilizada para auxiliar o processo de aprendizagem do estudante (DEMO, 1999; LUCKESI, 2011; 2018).

Com relação à prática do professor, a avaliação é um meio de *feedback* sobre a sua própria prática educativa, que oportuniza a reinvenção da mesma. Em parceria com o discente, o professor pode alcançar as competências e habilidades pretendidas com o ensino, pactuadas nos documentos oficiais direcionadores da prática pedagógica. É a avaliação escolar que aferirá as dificuldades e potencialidades dos estudantes durante o ano letivo, possibilitando ao docente uma visão macro, como também micro (a depender do modelo escolhido) e realista do processo de ensino aprendizagem. Assim, poderá tomar decisões e escolher metodologias adequadas para a (re)elaboração do ensino, caso seja necessário (WIEBUSCH; MIRANDA; WIEBUSCH, 2019).

Quanto ao processo de aprendizagem dos estudantes, a avaliação é imprescindível para aquisição, produção, fixação e reelaboração de conhecimentos (LUCKESI, 2018), bem como para mediar o desenvolvimento crítico, estimular a prática reflexiva e favorecer a reformulação dos conhecimentos já adquiridos. Os instrumentos avaliativos devem facilitar a aprendizagem dos conteúdos propostos nas áreas do conhecimento pelo currículo oficial e oculto da escola, de modo que o modelo escolhido pelo docente favoreça a representação do conhecimento do estudante, seja ele prévio/empírico ou científico/construído durante as aulas. A avaliação deve encorajar, motivar e auxiliar o aluno na aplicação de seus conhecimentos de forma ampla e significativa (WIEBUSCH; MIRANDA; WIEBUSCH, 2019).

Mas o que tem sido observado em relação às avaliações no componente curricular de Química se distancia um pouco desse ideal de avaliação. Os estudantes são, na maioria das vezes, estimulados a memorizar valores, macetes ou fórmulas matemáticas para lograr êxito (LIMA *et al.*, 2011). E isso pode ser reflexo de um ensino descontextualizado e sem sentido, atrapalhando a compreensão dos conteúdos (NUNES; ADORNI, 2010).

De acordo com Freire (1996), é muito importante estar atento ao processo de formação discente, pois:

É preciso considerar que os alunos aprendem diferentemente porque têm histórias de vida diferentes, são sujeitos históricos, e isso condiciona sua relação com o mundo e influencia sua forma de aprender. Avaliar, então, é também buscar informações sobre o aluno (sua vida, sua comunidade, sua família, seus sonhos...) é conhecer o sujeito e seu jeito de aprender (FREIRE, 1996, p. 65).

A citação acima reflete importância e consciência que o professor precisa ter para com seus alunos, pois é necessário levar em consideração suas vivências e suas subjetividades na forma de aprender e também na forma de ser avaliado.

Avaliar adequadamente é um dos grandes desafios do professor, pois requer dele: qualificação, flexibilidade, ética e muito comprometimento, para que consiga atingir os objetivos almejados (LIBÂNEO, 1994). É possível que nem todos os docentes consigam mediar a formação dos seus discentes com avaliações que impulsionem o ensino e a aprendizagem.

Na prática docente, observa-se que nas avaliações de Química os estudantes tendem a se preocupar mais com os resultados numéricos (notas/pontos) que com a oportunidade de usar os conteúdos ensinados em sala de aula. Tal preocupação pode ser um indicativo de que a avaliação não está sendo percebida como parte do processo de aprendizagem, mas tão somente como uma ferramenta de testagem para obtenção de resultados com aprovações ou reprovações (BARLOW, 2006).

Por isso, vale investigar como os estudantes percebem a avaliação de Química, se como algo que se resume à verificação de aprendizagem e produção de notas ou como algo que os faz refletir sobre o que foi estudado em sala de aula, além de fazer-se necessário perceber também o fator da ansiedade, que muitas vezes é desenvolvido por estudantes frente a provas.

Na literatura há pesquisas interessantes sobre avaliação escolar na perspectiva docente na questão sobre ensino-aprendizagem (ALBUQUERQUE, 2010; LOPES, 2009; CARVALHO *et al.*, 2019; SANTOS, 2019; MORAIS, 2021). Mas quase não há trabalhos que contemplem as concepções dos discentes sobre o processo avaliativo, sendo ainda mais escassos àqueles que tratam sobre o componente de Química (BENVINDO; MENDES, 2016; PEREIRA *et al.*, 2019).

Considera-se relevante conhecer a compreensão sobre avaliação daqueles que são avaliados. Acredita-se que a experiência discente pode suscitar reflexões importantes sobre o processo avaliativo e contribuir com mudanças na prática docente. Deste modo, lança-se o seguinte problema de pesquisa: Qual a percepção

de estudantes do Ensino Médio acerca da avaliação escolar no componente curricular de Química?

Para isso, o trabalho está organizado da seguinte maneira: fundamentação teórica com os subtópicos sobre avaliação escolar no Brasil, tipos de avaliação, avaliação de Química e ansiedade frente a provas. Em seguida são apresentados os objetivos gerais e específicos; a descrição do método com os detalhes relacionados ao delineamento da pesquisa, participantes, instrumentos utilizados, procedimentos e cuidados éticos; resultados e discussões; e as considerações finais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Histórico da avaliação na educação

Segundo Luckesi (1995) a história da avaliação escolar no Brasil teve início desde quando a ordem religiosa: Companhia de Jesus, mais conhecidos como jesuítas, em 1599, publicaram um documento intitulado *Ratio Studiorum*. O documento descrevia as normas e instruções em relação as práticas pedagógicas das Escolas Jesuítas, como o processo avaliativo dos estudantes ao final de cada ano vigente (exames ainda bastantes utilizados nas escolas brasileiras). Nesta época, o ensino era tradicional e a avaliação escolar ocorria por meio de exames ou provas.

Entende-se por ensino tradicional o método voltado apenas para o ato da transmissão de conteúdo. O professor é o detentor de todo o saber, que por sua vez transfere aos estudantes todo o conteúdo acumulado, sem que haja questionamento por parte dos mesmos. O objetivo da avaliação é medir com exatidão a reprodução dos conteúdos ensinados pelos professores, pois na educação jesuíta o conhecimento era visto como uma verdade absoluta e imutável, visto que o modelo educacional adotado era o da educação bancária (FREIRE, 1996).

Luckesi (1998) também afirma que o documento regulamentava o tempo de duração da prova e o comportamento dos estudantes durante o exame, pois eles não poderiam falar, nem com os outros alunos, nem com o aplicador da prova. Neste documento os estudantes deveriam se sentar em cadeiras conjugadas e os professores deveriam direcionar sua atenção à turma durante o ato avaliativo para evitar que copiassem uns dos outros. Os exames exigiam dos alunos alta capacidade de memorização, cálculos, leitura, desempenho retórico e a produção de redação. Esse foi um período marcado pelo autoritarismo dos professores e pelo ensino mecanizado. Os estudantes, por sua vez, assumiam como verdade o que era ensinado sem qualquer questionamento, pois além do medo em obter um baixo desempenho, ainda poderiam receber punições (castigos físicos) por não alcançarem o rendimento escolar esperado. É possível que a cultura da imposição e do medo ainda esteja sendo reproduzida em algumas escolas brasileiras.

Em 1759, com as reformas pombalinas estabelecendo a expulsão dos jesuítas, fechamento das escolas jesuítas e a extinção da metodologia eclesiástica, surgiram as aulas régias, onde o modelo metodológico educacional adotado é o pedagógico

direcionando ao surgimento da escola pública e laica (FALCON, 1982). De acordo Luckesi (1998) com o decorrer dos anos, foram realizadas discussões sobre como o processo avaliativo deveria ser feito, com relevantes contribuições para o aperfeiçoamento do processo. Durante o final do século XIX e o início do XX, com a Psicologia da Educação, foram promovidos o desenvolvimento de testes metodológicos e científicos, focados não só no conhecimento acumulados, mas também na aprendizagem dos estudantes. A Psicologia da Educação contribuiu de modo inovador, pois trouxe uma nova vertente, um olhar mais focal para o processo de ensino-aprendizagem dos professores e estudantes, estabelecendo novas estratégias educacionais.

A avaliação escolar vem se tornando cada vez mais uma ferramenta que serve para avaliar e regular a prática de ensino docente, ultrapassando a visão de que ela é apenas um instrumento de verificação de aprendizagem. Com a avaliação é possível refletir sobre a prática docente e estabelecer objetivos pautados em critérios visando o desenvolvimento geral do estudante (DEMO, 1999; BOTH, 2007). Quando o docente assume o papel de mediador do processo de ensino-aprendizagem e aguça a curiosidade do estudante por meio de atividades que possibilitem a troca de saberes entre os envolvidos no processo, concede-lhes autonomia para construção de saberes livres de pressões (FREIRE, 1996). Considerando a relevância da avaliação para a prática docente, é importante refletir sobre a que servem os diferentes tipos de avaliação.

## **2.2 Tipos de avaliação**

Um dos problemas latentes dos educadores na confecção dos instrumentos de avaliação é a ênfase nos resultados, sem que sejam considerados aspectos como observação, acompanhamento e análise dos processos de aprendizagem (WIEBUSCH; MIRANDA; WIEBUSCH, 2009). Dependendo do entendimento do professor sobre a função da avaliação, será observado em sua prática, se este adota/prefere avaliações numa perspectiva diagnóstica, somativa ou formativa (HOFFMANN, 2009; LUCKESI, 2000; GIL, 2009; HAYDT, 2000).

A avaliação diagnóstica geralmente é realizada durante o início, meio e fim do ano letivo, de uma unidade ou semestre, visando identificar preliminarmente os conhecimentos prévios de cada estudante, bem como, as possíveis dificuldades

conteudistas e habilidades e competências previamente construídas. Esse mapeamento inicial serve de base para tomadas de decisões do docente, auxiliando-o a combinar as necessidades e os interesses dos estudantes com os conteúdos e as estratégias de ensino mais adequadas (GIL, 2009). Ou seja, tendo uma visão dos conhecimentos prévios dos estudantes, o professor poderá (re)planejar adequadamente suas aulas, auxiliando os educandos no seu processo de crescimento para a autonomia (LUCKESI, 2002).

A Avaliação Somativa costuma ser mais prática e objetiva. É a mais conhecida nas escolas brasileiras e, acredita-se que a maioria dos estudantes já passou por ela. Os estudantes são classificados apenas por notas e de forma não processual. De acordo com Haydt (2000), a avaliação somativa tem como finalidade classificar os estudantes ao final dos bimestres, semestres ou ano letivo, tendo como objetivo principal fornecer uma classificação, promovendo medição de conhecimentos acumulados, que mais tarde resultará na aprovação ou reprovação dos estudantes, de acordo com as notas adquiridas no final do processo avaliativo:

Medir significa determinar a quantidade, a extensão ou o grau de alguma coisa, tendo por base um sistema de unidades convencionais. Na nossa vida diária estamos constantemente usando unidades de medidas, unidades de tempo. O resultado de uma medida é expresso e números. Daí a sua objetividade e exatidão. A medida se refere sempre ao aspecto quantitativo do fenômeno a ser descrito (HAYDT, 2000, p. 9).

Apesar de no sistema educacional a avaliação somativa ser a mais utilizada em processos seletivos, nem sempre é a mais indicada. O caráter classificatório, embora prático, pode ser visto como disciplinador e punitivo (HOFFMANN, 2009). A utilização de notas, conceitos, estrelinhas, carimbos e quaisquer outras menções nas tarefas dos alunos são ações essencialmente corretivas e, portanto, discriminatórias (HOFFMANN, 2009).

A Avaliação Formativa tem a característica de mediar o processo de ensino-aprendizagem de forma contínua a partir das especificidades do estudante durante as aulas, “[...] exige a observação individual de cada aluno, atenta ao seu momento no processo de construção do conhecimento” (HOFFMANN, 2009, p. 62). É uma prática que ocorre de forma contínua durante o ano letivo e que desenvolve as aprendizagens dos estudantes durante o ato avaliativo, qualificando suas competências com base

em uma disposição acolhedora e assim pode tomar uma decisão sobre elas (LUCKESI, 2000). De acordo com Gil (2009), esta avaliação tem como objetivo:

[...] proporcionar informações acerca do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, para que o professor possa ajustá-lo às características dos estudantes a que se dirige. Suas funções são de orientar, apoiar, reforçar e corrigir (p. 248).

Para Allal, Cardinet e Perrenoud (1986), a avaliação formativa tem como objetivo orientar o estudante quanto a sua formação escolar, procurando assinalar as suas dificuldades no componente estudado e auxiliando-o a descobrir os processos que lhe permitirão progredir na sua aprendizagem. Além disso, “considera os erros como normais e característicos de um determinado nível de desenvolvimento na aprendizagem” (p. 14). A prática da avaliação formativa se mostra mais acolhedora e justa, pois transcende a ideia de classificação, medição ou seleção do alunado (HADJI, 2001).

Observa-se que os três tipos de avaliação têm objetivos diferentes e que não existe um tipo que seja melhor que o outro. O docente é quem deve levar em conta qual o seu objetivo no processo de ensino-aprendizagem para decidir a mais indicada no momento. Nada impede que o docente use todos os tipos, desde que esteja ciente do que pretende com cada prática.

De todo modo, um processo avaliativo é válido quando gera dados construtivos e neles é possível observar o nível alcançado pelos estudantes, as aprendizagens significativas e quando os estudantes atingem os objetivos estabelecidos pelas instituições de ensino (WIEBUSCH; MIRANDA; WIEBUSCH, 2009).

Por isso a importância de se considerar o papel da avaliação mediadora que, segundo Hoffmann (2001) se opõe ao modelo tradicional avaliativo de “transmissão-verificação-registro” e perde a conotação de instrumento de controle e de imposição do poder sobre o estudante. Para avaliar é necessário conhecer o estudante e reconhecê-lo como pessoa que merece respeito e interesse.

Na avaliação mediadora deve haver interesse genuíno, por parte do professor, pela aprendizagem do estudante, para que possa intervir e orientá-lo; e também deve haver interesse e curiosidade por parte do estudante. Cabe ao professor instigar/provocar seus estudantes ao conhecimento, oferecendo-lhes condições para que possam ser ativos na construção de seus saberes, concedendo-lhes a

possibilidade de desenvolver suas potencialidades de forma empática para que se sentam ouvidos. (HOFFMANN, 2009).

Assim, o ato avaliativo evolui para um processo dialógico e cooperativo, entre o professor e aluno, numa relação prazerosa, afetiva e de confiança mútua (HOFFMANN, 2001). Hoffmann (2009) ainda ressalta que este processo avaliativo deve ser permanente, com a promoção de descobertas, construção e reformulação de conhecimentos, estimulando o estudante a buscar patamares qualitativamente superiores do saber no processo de ensino-aprendizagem. Sabendo que esta pesquisa trata mais especificamente da avaliação no componente curricular de Química, serão tecidas algumas reflexões sobre como esta temática tem sido tratada na literatura.

### **2.3 Avaliação no ensino-aprendizagem de Química**

A natureza microscópica e por vezes abstrata das leis e conceitos químicos suscita, entre os estudantes, dificuldades de aprendizagem. Como a linguagem Química é essencialmente simbólica e matemática, pressupõe a capacidade de abstração e generalização daquele que aprende (COSTA *et al.*, 2012). Para estudar Química, muitos recorrem à memorização de macetes ou fórmulas matemáticas para que possam alcançar êxito nas avaliações. Mas, decorar macetes de conteúdos e fórmulas não traduz obrigatoriamente em uma aprendizagem significativa, uma vez que não garante a compreensão das muitas relações nelas existentes (LIMA *et al.*, 2011). Contudo, a depender do tipo de avaliação escolhido pelo docente, o estudante se sentirá contemplado por poder fazer uso de tudo o que foi memorizado para aquele exame.

Segundo Nunes e Adorni (2010), o ensino tradicional de Química provoca sensações de desconforto nos discentes, que enfrentam dificuldades para aprender quando a abordagem utilizada pelo professor é descontextualizada e não interdisciplinar. Há obstáculos na assimilação do conteúdo e, conseqüentemente, desinteresse. Por outro lado, quando a aula é pautada na realidade de vida do estudante, de forma abrangente e integrada, possibilita o entendimento de fundamentos teórico-prático. No processo de ensino-aprendizagem de Química, é necessário que o estudante desenvolva uma visão crítica de mundo, para que possa aplicar os conhecimentos construídos e resolver problemas sociais do cotidiano

(ZABALA, 2007).

Com relação à avaliação de Química também é importante tecer algumas considerações. Foi observado que muitas das avaliações realizadas conduzem os estudantes a adotarem a memorização de fórmulas e macetes que limitam e mecanizam a aprendizagem, colaborando para a desmotivação dos estudantes para o estudo da referida ciência (MALDANER; PIEDADE, 2005; MARCONDES, 2008; ANDRADE; SANTOS; SANTOS, 2011). Por exemplo, exigir que memorizem número atômico, massa atômica, configuração eletrônica, raio atômico etc., em vez de permitir a consulta à tabela periódica. Por isso, é importante que o professor elabore instrumentos que contemplem uma aprendizagem mais formativa, favorecendo a produção de sentido na formação do discente. Luckesi (2012, p. 442) traz algumas recomendações para produção do instrumento avaliativo:

(1) linguagem compreensível; (2) precisão do que se solicita ao estudante; (3) compatibilidade entre os conteúdos ensinados e os aprendidos; (4) compatibilidade entre a metodologia utilizada na abordagem dos conteúdos do ensino e a metodologia exigida para a solução das questões propostas ao estudante; (5) compatibilidade entre a complexidade do que foi ensinado e a complexidade do que está sendo solicitado; entre outros.

Ciente das várias especificidades que permeiam o campo da avaliação e a heterogeneidade do contexto escolar, a escolha do instrumento avaliativo a ser aplicado no componente de Química, em cada turma, deve ser bem criteriosa. O ideal é que a avaliação permita ao aluno aplicar os conhecimentos produzidos em sala de aula e desenvolvê-los de forma plena, favorecendo o aprendizado do estudante e desmistificando o processo avaliativo.

Além disso, o estudante precisa desenvolver autonomia no processo de ensino-aprendizagem. A autoavaliação pode ser um importante instrumento para esse processo, pois ao se sentir responsável pela própria aprendizagem, é incentivado a perceber suas potencialidades, fraquezas e necessidades futuras, podendo avançar e se desenvolver, diante dos conteúdos vivenciados em sala de aula. A autoavaliação traz o olhar do estudante ao olhar do professor, envolvendo o estudante no seu processo avaliativo, sem excluir o professor do processo, favorecendo o protagonismo do estudante em sua aprendizagem (DICKINSON, 1987; CRABBE, 1993; HAYDT, 1997; BAILEY, 1998).

Contudo, considerando o papel classificatório da avaliação no contexto escolar

(Luckesi, 2005), é importante discutir sobre os possíveis impactos que este uso da avaliação pode provocar nos estudantes.

## 2.4 Avaliação e ansiedade

De acordo com Luckesi (2005) a avaliação que cumpre papel classificatório com medição e comparação do desempenho dos estudantes, gera uma sensação de culpa e frustração nos próprios estudantes. O professor que adota esta prática passa a ser percebido como alguém com postura controladora, intimidadora e repressora; percepção essa ainda mais reforçada quando docentes ameaçam os estudantes com os instrumentos avaliativos na intenção de discipliná-los.

Em dias de avaliação, a tensão emocional dos estudantes pode ser observada no comportamento manifesto de medo e desespero. É possível que, no imaginário dos estudantes, a 'avaliação' esteja associada à condição de aprovação ou reprovação (LUCKESI, 2005). Vale ressaltar que tais impressões são construções legítimas, pois estão relacionadas às suas vivências ao longo da escolarização.

Avaliações escritas, especialmente, geram problemas de ordem psicológica nos estudantes, os quais ficam temerosos em obter desempenho inferior à média escolar. A ansiedade desenvolvida por estudantes frente a provas desperta reações de ordem psicológica, fisiológica e comportamental, que deriva de preocupações com o baixo desempenho escolar por possíveis resultados negativos (antes, durante e depois) da avaliação do componente (ZEIDNER, 1998).

Para Spielberger e Vagg (1995), o estudante ansioso em provas tende a considerar uma avaliação escrita como uma ameaça pessoal. Portanto, o estudante é estimulado a responder com ações pessimistas: percepções de ameaças, sentimentos reduzidos de autoeficácia, ideias autodepreciativas, pensamentos de falhas por antecipação, reações emocionais intensas e irritação/nervosismo diante do primeiro indício de mal desempenho (SARASON; SARASON, 1990).

Recentemente, veículos de notícias<sup>1</sup> registraram um episódio de crise de ansiedade coletivo que acometeu cerca de vinte e seis estudantes de uma escola de referência em ensino médio do Recife, que durante o período de provas precisaram de atendimentos médicos de profissionais de seis ambulâncias do Serviço de

---

<sup>1</sup> Matérias veiculadas entre os dias 08 e 12 de abril de 2022, nos sites seguintes sites: *Revisa ISTOÉ*, *CBN*, *Correio Brasiliense*, *Diário de Pernambuco*, entre outros.

Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Os estudantes apresentaram sudorese, saturação baixa, taquicardia, tremores, falta de ar e crise de choro, sintomas característicos de crise de ansiedade. Diante do ocorrido, a escola precisou cancelar as avaliações e remarcar-las.

A situação de crise de ansiedade coletiva mencionada provoca reflexões necessárias acerca os cuidados que precisam ser direcionados aos estudantes, pensando na escola enquanto importante espaço de convívio social e de promoção da formação humana, acadêmica e profissional. Como destacado por Saul (1994, p. 77), “a avaliação precisa deixar de ser a grande vilã das escolas brasileiras para ser pensada como uma grande janela pela qual se entra para alterar as ações e relações escolares”.

Quando a prática avaliativa é usada como forma de classificar os estudantes quanto ao desempenho, retira de muitos deles a espontaneidade, a criatividade e a criticidade, e promove a insegurança e o medo. O estudante é conduzido a estudar em função das notas e não pela aquisição do conhecimento. Como consequência disso, o processo da aprendizagem deixa de ser prazeroso e passa a ser desagradável (COSTA; BARRETO, 2014).

Por outro lado, quando a avaliação é usada no intuito de encontrar soluções adequadas e satisfatórias para os impasses e dificuldades dos estudantes, os estudantes perceberão uma postura mais acolhedora por parte do professor. Nesse contexto a avaliação passa ser entendida como ato amoroso, pois é também integrativa e inclusiva (LUCKESI, 2005). O ideal é que sejam evitados julgamentos como certo e errado de forma polarizada, em que se busca incessantemente excluir o erro dos estudantes. Do contrário, deve-se dar suporte para mudança, para que o estudante saia do lugar onde se encontra e possa alcançar o entendimento daquilo que está em processo de aprendizagem (LUCKESI, 2000).

Por isso, é importante que o docente conheça bem os seus estudantes em termos de avanços e dificuldades. Por sua vez, o estudante também precisa perceber o que é preciso mudar para garantir melhor aprendizagem. Isso só será possível se o docente desenvolver um ambiente acolhedor com seus educandos (LUCKESI, 2000).

É necessário humanizar mais o processo avaliativo nas escolas, pois de acordo com Luckesi (1997) e Hoffmann (2001) durante o ato avaliativo precisa existir amor. O ato amoroso acolhe as ações, alegrias e dores dos estudantes. Acolhe a situação como ela simplesmente é, permitindo autenticidade e o singularismo de cada

estudante, respeitando a individualidade de cada ser. Este ato afasta julgamentos que tenham a finalidade de gerar a exclusão, oportunizando aprendizagem significativa. A avaliação deve ser mediadora, proporcionando aproximação, acompanhamento, diálogo e abertura entre o professor e o estudante. Estabelecendo uma relação professor-aluno de vigor e afetividade, estimulando o estudante ao saber e o ajudando a prosseguir em sua jornada educacional. Esse é o ideal de avaliação defendido neste trabalho. Mas será que os estudantes percebem a avaliação escolar como algo que pode beneficiá-los? Qual será a percepção que têm sobre o processo avaliativo, considerando o componente curricular de Química?

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Conhecer a percepção de estudantes do Ensino Médio sobre o processo avaliativo no componente curricular de Química.

#### **3.2 Específicos**

- Identificar os instrumentos de avaliação comumente utilizados neste componente curricular.
- Analisar as experiências dos estudantes do Ensino Médio no processo avaliativo do componente.
- Avaliar o fator ansiedade dos estudantes frente a provas escritas.

## **4 MÉTODO**

### **4.1 Delineamento**

O trabalho assumiu uma classificação pesquisa de natureza básica, descritiva e com abordagem de análise dos dados quanti-qualitativa (GIL, 1991; PEREIRA; GODOY; TERÇAÍROL, 2009).

### **4.2 Participantes**

A amostra foi constituída por conveniência, respeitando o caráter voluntário e disponibilidade dos convidados a participarem do estudo. Ao todo, participaram 120 estudantes do Ensino Médio de uma Escola da Rede Estadual, localizada no município do Cabo de Santo Agostinho/PE. A amostra foi constituída por 06 (seis) turmas do Ensino Médio Regular, dos turnos: matutino (1º ano, 2º ano e 3º ano) e vespertino (1º ano, 2º ano e 3º ano).

Dos 120 participantes, 66 (55%) são do sexo masculino e 54 (45%) são do sexo feminino, sendo que do total de participantes, 114 (95%) eram menores de idade e seis (5%) já possuíam a maioridade. A idade média dos estudantes foi de aproximadamente 16 anos (amplitude de 15 a 19 anos; DP = 0,90). Estavam no 1º ano 39 (32,5%) estudantes, 41 (34,2%) no 2º ano e 40 (33,3%) no 3º ano do Ensino Médio Regular; sendo 68 (56,7%) do turno matutino e 52 (43,3%) do turno vespertino.

Foi solicitada à direção da escola a média semestral das turmas participantes na componente de Química. No 1º semestre do ano letivo de 2021, os resultados foram: 1º ano manhã = 4,60; 1º ano tarde = 4,30; 2º ano manhã = 1,96; 2º ano tarde = 3,95; 3º ano manhã = 3,75; 3º ano tarde = 3,78 (obs.: essas médias foram registradas antes da efetuação da recuperação do 1º semestre). Com estes dados, observa-se que, no geral, todas as turmas apresentaram um baixo desempenho no referido componente, considerando a nota 6,0 a nota mínima para aprovação.

### **4.3 Instrumentos**

Os dados foram construídos por meio de dois instrumentos: um questionário misto que tem como objetivo medir as opiniões dos discentes, elaborado

especificamente para esta pesquisa e parte do Inventário de Ansiedade Frente a Provas-IAP (KARINO; LAROS, 2014).

#### 4.3.1 Questionário (Apêndice B)

O questionário é constituído pelas seguintes partes:

- Perguntas sobre dados sociodemográficos acerca da idade, sexo, renda familiar, estado civil etc. (10 questões com alternativas fechadas);
- Perguntas de múltipla escolha e abertas sobre temas gerais relacionados à avaliação escolar na disciplina de Química: tipos de avaliações realizadas, bem como as mais apropriadas para a disciplina em questão. (5 questões alternativas abertas e fechadas);
- Escala *Likert* sobre a avaliação escrita de Química (elaborada pelo autor desta pesquisa), com temas sobre aprendizagem, memorização, criatividade, entre outros. Foram 9 questões com a escala: (1) Sempre, (2) Muitas vezes, (3) Às vezes, (4) Poucas vezes, (5) Nunca; Uma (1) questão com a escala: (1) Encorajado, (2) Livre de Pressão, (3) Indiferente, (4) Desencorajado, (5) Pressionado.

#### 4.3.2 Inventário de Ansiedade frente a Provas (IAP) (Anexo)

Escala que mede quatro dimensões da ansiedade: preocupação, emoção, distração e falta de confiança (KARINO; LAROS, 2014). Entretanto, para este estudo, optou-se por usar apenas o fator 'preocupação' por ser este o que contém afirmações diretamente relacionadas à avaliação. As questões utilizadas foram: "Fico pensando na quantidade de conteúdo que será cobrada"; "Frequentemente penso sobre o quanto a prova está difícil"; "Fico preocupado com a possibilidade de ter entendido mal o enunciado"; "Fico me perguntando se o meu desempenho vai ser bom o suficiente"; "Penso sobre o que pode acontecer se eu não for bem na prova"; "Fico preocupado com a possibilidade de reprovação"; "Me preocupo se conseguirei ser aprovado" (p. 28). As perguntas eram respondidas em escala de cinco pontos: (1) Nenhum pouco; (2) Um pouco; (3) Mais ou menos; (4) Muito; (5) Bastante.

#### 4.4 Procedimento e Aspectos Éticos

A aplicação do questionário e do Inventário de Ansiedade frente a Provas (IAP) foi efetivada com a devida autorização da gestão da escola e do professor de Química responsável pelas turmas. Para a aplicação dos instrumentos, foram utilizadas as plataformas *Google Forms* e *Google Sala de Aula*. Os participantes foram convidados e orientados formalmente a responder o formulário. Também foram informados sobre o objetivo geral do estudo, a garantia do anonimato, bem como demais princípios éticos para com os participantes envolvidos conforme Resoluções nº466/2012 e nº510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2012; 2016). Além do questionário, foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B). Outrossim, foi solicitada a autorização dos responsáveis dos estudantes menores de 18 anos para a participação nesta pesquisa.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados numéricos foram tratados com o auxílio do software Microsoft Office Excel 365. A análise quantitativa foi gerada por meio da estatística descritiva, sendo quantificados os dados, principalmente, por meio das medidas de dispersão e de centralidade.

A análise qualitativa das questões abertas foi realizada utilizando como referência a Análise de Conteúdo de Bardin (2016). As respostas foram categorizadas por meio de agrupamentos, seguindo os parâmetros semânticos (de acordo com o significado).

Os resultados estão organizados em cinco blocos: i) Avaliação escolar na percepção discente; ii) Experiências discentes com processos avaliativos em Química; iii) Percepção discente sobre avaliação escrita de Química; iv) Opinião discente sobre o uso de material de apoio para consulta em avaliações escritas de Química; v) Ansiedade e avaliação escrita de Química.

### 5.1 Avaliação escolar na percepção discente

Os estudantes foram perguntados sobre “O que vem à mente quando ouvem a expressão ‘avaliação escolar’?”. As respostas foram analisadas e agrupadas conforme as semelhanças de seus significados. Foram elencadas cinco categorias, de acordo com o que ‘vem à mente’:

- Sensações/Emoções:** tensão, desespero, agonia, aflição, pavor e medo;
- Desempenho/Notas:** notas, recuperação, reprovação, aprovação;
- Verificação de conhecimentos:** instrumento para medir o que aprendeu do conteúdo, testar conhecimentos;
- Prática de conhecimentos acumulados:** situação em que pode praticar/aplicar o que aprendeu nas aulas;
- Não souberam descrever:** não conseguiram relacionar a qualquer coisa.

O quantitativo de respostas em cada categoria pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1 – Percepção discente sobre avaliação escolar (n = 120)**

| <b>Categoria</b>                    | <b>Respostas</b>   | <b>% (n)</b>         |
|-------------------------------------|--|----------------------|
| <b>Sensações/Emoções</b>            | <i>Estudante 7: “Pavor e medo”.<br/>Estudante 28: “Fico tenso e com muita expectativa”.</i>  | <b>39,2<br/>(47)</b> |
| <b>Desempenho/Notas</b>             | <i>Estudante 60: “Penso que posso tirar nota baixa e ser reprovado”.<br/>Estudante 96: “Na minha nota sem dúvidas, pois dela depende minha aprovação”.</i> | <b>37,5<br/>(45)</b> |
| Verificação de conhecimentos        | <i>Estudante 40: “Uma forma de medir o que aprendeu”.<br/>Estudante 88: “Verificação dos meus conhecimentos”.</i>  | 9,2<br>(11)          |
| Prática de conhecimentos acumulados | <i>Estudante 12: “Colocar em prática o que aprendi”.<br/>Estudante 27: “Penso em aplicar meus conhecimentos”.</i>  | 5<br>(6)             |
| Não souberam descrever              | <i>Estudante 33: “Não penso em nada”;<br/>Estudante 101: “Nada demais vem em mente”.</i>   | 9,2<br>(11)          |

Fonte: O Autor (2022).

Nota: Destaques em negrito para as maiores frequências.

Observa-se que 39,2% dos estudantes relacionam avaliação escolar a sensações/emoções, 37,5% a desempenho/notas e 9,2% relacionam avaliação a verificação de aprendizagem. Esses resultados sugerem que tensão, medo, aprovação e reprovação são as principais percepções dos estudantes sobre avaliação escolar (LUCKESI, 2005). Também denotam uma visão equivocada e reducionista do processo avaliativo por parte dos estudantes, que não concebem a avaliação como fazendo parte do processo de ensino-aprendizagem, mas como uma ferramenta que testa, classifica, aprova e reprova os estudantes por meios de métricas (avaliação somativa) (BARLOW, 2006; CARMO; SIMIONATO, 2012).

Apenas 5% dos estudantes disseram que ‘avaliação escolar’ remete a prática de conhecimentos acumulados. Essa percepção da avaliação é um diferencial, porém ainda não contempla aspectos como: promove o desenvolvimento crítico, estimula a prática reflexiva, favorece a reformulação dos conhecimentos já adquiridos (LUCKESI, 2018; WIEBUSCH; MIRANDA; WIEBUSCH, 2019). Isto é, perceber a avaliação enquanto possibilidade de contribuir com o processo de aprendizagem do estudante

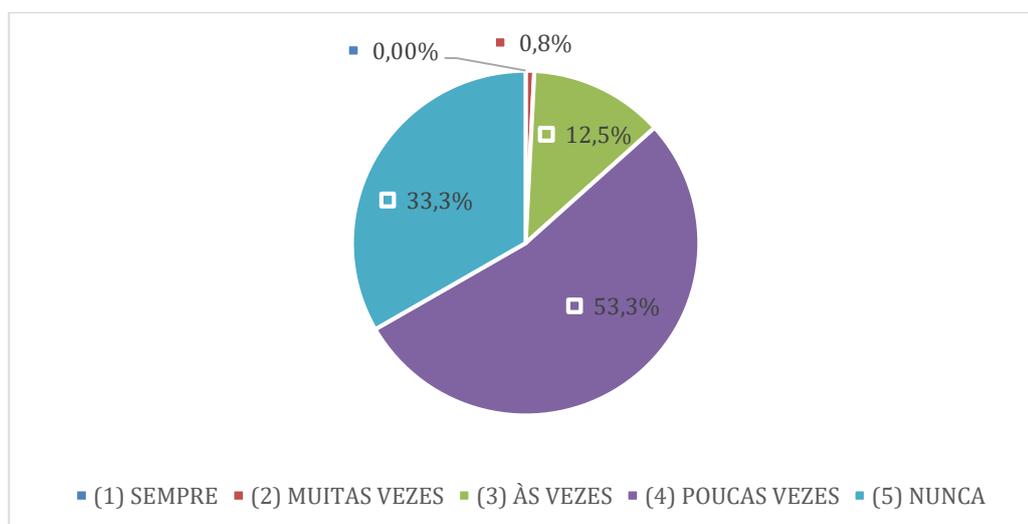
(DEMO, 1999; LUCKESI, 2011; 2018).

Importante também mencionar que 9,2% não relacionaram avaliação escolar a aspecto de qualquer natureza, sinalizando pouca ou nenhuma reflexão acerca deste elemento estruturante do campo educacional, que os atravessa durante todo o percurso formativo.

## 5.2 Experiências discentes com processos avaliativos em Química

Para conhecer o entendimento dos estudantes sobre o processo avaliativo formativo, foi questionado se eles percebem que estão sendo avaliados durante as aulas de Química, mesmo quando o professor não explicita que está realizando uma avaliação. Foi utilizada uma escala que vai de 1 a 5 em que 1=Sempre, 2=Muitas vezes, 3=Às vezes, 4=Poucas vezes e 5=Nunca. A Figura 1 mostra o resultado obtido.

Figura 1 – Percepção de estar sendo avaliado ao longo das aulas



Fonte: O Autor (2022).

A maioria dos estudantes afirmou reconhecer poucas vezes (53,3%) ou nunca (33,3%) que estão sendo avaliados em dias de aula sem avaliação explicitamente programada. Doze vírgula cinco por cento (12,5%) afirmaram perceber às vezes que são avaliados e 0,8% afirmou que percebe muitas vezes.

Os resultados apontam lacunas no processo de avaliação formativa destes estudantes, pois de acordo com Hoffmann (2009), Luckesi (2000) e Gil (2009), recomenda-se que os estudantes tenham a percepção de estarem sendo avaliados

constantemente pelo professor. Enquanto mediador do processo de ensino-aprendizagem, o professor deve oportunizar aos discentes a construção de novos saberes, permeada por uma prática de avaliação formativa, acolhedora, durante todo ano letivo (LUCKESI, 2000; HOFFMANN, 2009; GIL, 2009). A avaliação formativa tem por finalidade orientar o estudante em relação a suas dificuldades e oportunizar a sua progressão que ocorrerá de modo processual (ALLAL; CARDINET; PERRENOUD, 1986).

Buscou-se também conhecer os tipos de avaliação que os estudantes já realizaram no componente curricular de Química, bem como sobre qual seria, na percepção deles, a ideal forma de avaliá-los. Foram apresentados dez tipos de avaliação e ainda a opção 'outros' para assinalarem, caso algum tipo não tivesse sido contemplado. Era permitido assinalar mais de uma opção. Os resultados estão na Tabela 2:

Tabela 2 – Avaliações realizadas *versus* Avaliações ideais (n = 120)

| Tipos de avaliação            | Já realizadas     | Ideais para avaliar conhecimentos em Química |
|-------------------------------|-------------------|--|
|                               | % (n)             | % (n)  |
| Autoavaliação                 | 0,8 (1)           | 0,8 (1)                                      |
| <b>Debate</b>                 | 0                 | <b>34,2 (41)</b>                             |
| <b>Jogos/Games</b>            | 0                 | <b>51,7 (62)</b>                             |
| Sondagem                      | 0                 | 0,8 (1)                                      |
| Prova oral                    | 0                 | 3,3 (4)                                      |
| <b>Prova escrita</b>          | <b>99,2 (119)</b> | 0  |
| Relatório de experimentação   | 0,8 (1)           | 5 (6)  |
| <b>Trabalho de pesquisa</b>   | <b>52,5 (63)</b>  | <b>26,7 (32)</b>                             |
| <b>Seminário/Apresentação</b> | <b>29,2 (35)</b>  | <b>45,8 (55)</b>                             |
| Simulado                      | 5,8 (7)           | 15,8 (19)                                    |
| Outra                         | 0                 | 0  |

Fonte: Fonte: O Autor (2022).

Nota: Destaques em negrito para as maiores frequências.

Os tipos de avaliação mais realizadas pelos discentes no componente curricular de Química são: 'prova escrita' (99,2%) e 'trabalho de pesquisa' (52,5%). Destaca-se que este conjunto de instrumentos avaliativos sugerem uma prática vinculada a uma abordagem educativa tradicional, que tem a função de instruir e medir o que os estudantes conseguem reproduzir dos conteúdos ensinados pelos professores, além de exigirem alta capacidade de memorização e cálculos por parte dos discentes (FREIRE, 1996; LUCKESI, 1998).

Tais tipos de avaliação, em geral, são mobilizadoras de afetos indesejáveis, sobretudo quando associadas a um ensino monodisciplinar (isolado) e descontextualizado da realidade dos discentes (NUNES; ADORNI, 2010). A avaliação escrita, em especial, é apontada por Carmo e Simonato (2012) como geradora de problemas de ordem psicológica, desencadeando ansiedade e baixo rendimento nos avaliados.

Libâneo (1994) faz críticas à prática avaliativa utilizada nas escolas brasileiras, sobretudo por a reduzirem a uma classificação quantitativa dos estudantes em função das notas que alcançam. Discute também que há outros resultados importantes no processo de ensino que precisam ser considerados, como "a compreensão, a capacidade de resolver problemas, a capacidade de fazer relações entre fatos e ideias" (p. 200).

Em contrapartida, os estudantes assinalaram como tipos de avaliações ideais para o componente de Química: 'jogos/games' (51,7%), 'seminário/apresentação' (45,8%) e 'debate' (34,2%). Estes resultados apontam que os estudantes idealizam avaliações mais dinâmicas que as que costumam realizar. Possivelmente, porque percebem tais avaliações como mais encorajadoras e motivadoras para a aplicação de seus conhecimentos de forma ampla e significativa.

Segundo Hoffmann (2009) a avaliação deve ser concebida como um processo contínuo, na qual as aprendizagens dos alunos possam ser acompanhadas, mas que também possa suscitar novas aprendizagens. Nesse sentido, considerar as especificidades (simbologias, matemática e capacidade de abstração) que atravessam a linguagem Química (COSTA *et al.*, 2012) e os apontamentos feitos pelos participantes da pesquisa acerca do instrumento avaliativo que melhor captura/representa seu processo de aprendizagem é basilar para o êxito do processo educativo.

A fim de compreender as escolhas dos estudantes acerca dos tipos ideais de avaliação, foi solicitado que justificassem suas escolhas. As respostas foram analisadas e classificadas em quatro categorias, conforme a semelhança de significados:

**-Facilidade para realização:** facilidade, tranquilidade, menor dificuldade para a realização;

**-Favorece o ensino-aprendizagem:** ajuda a aprender o conteúdo, uso de linguagem mais acessível, maior compreensão do que se pede;

**-Compatível com habilidades e competências:** familiaridade, sensação de prazer, habilidade/destreza com jogos, falar em público e debates;

**-Geradoras de entusiasmo:** desejo e curiosidade de experimentar outros tipos de avaliação, diversificação dos tipos de avaliação, avaliação escrita como cansativa e desmotivante.

O quantitativo de respostas em cada categoria está apresentado na Tabela 3:

**Tabela 3 – Justificativa sobre os tipos de avaliações ideais para Química (n = 120)**

| <b>Categoria</b>                          | <b>Respostas</b>  | <b>% (n)</b>       |
|---|---|--------------------|
| <b>Facilidade para realização</b>         | <i>Estudante 2: “Mais tranquilo e mais fácil”.</i><br><i>Estudante 8: “Tenho menos dificuldade”.</i>  | <b>40<br/>(48)</b> |
| Favorece o ensino-aprendizagem            | <i>Estudante 5: “Formas modernas de aprender”;</i><br><i>Estudante 16: “Boa forma de absorver o conteúdo”.</i>  | 21,7<br>(26)       |
| Compatível com habilidades e competências | <i>Estudante 15: “Tenho facilidade de falar em público”.</i><br><i>Estudante 77: “Sou boa em jogos”.</i>  | 20<br>(24)         |
| Geradoras de entusiasmo                   | <i>Estudante 70: “Gostaria de ser avaliado de outras formas, estou cansado de ser avaliado só por prova escrita”.</i><br><i>Estudante 114: “É legal o professor trazer novas formas de avaliações para seus alunos. Só prova escrita fica cansativo”.</i> | 18,3<br>(22)       |

Fonte: Fonte: O Autor (2022).

Nota: Destaques em negrito para a maior frequência.

Das justificativas apresentadas, 40% estavam relacionadas ao menor nível de dificuldade que alguns tipos de avaliação proporcionam, demonstrando que os estudantes consideram importante a questão da acessibilidade dos instrumentos avaliativos. A avaliação como algo que pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem foi mencionada por 21,7% dos estudantes. A preferência por determinado tipo de avaliação em função da compatibilidade com suas habilidades e competências foi mencionada por 18,3%. E a sugestão de outros tipos de avaliação com o propósito de motivar foi mencionado por 18,3% dos estudantes.

A análise desses resultados sugere os estudantes percebem a avaliação com uma possibilidade de aplicação mais ampla que a mensuração do desempenho. Consideram que ela pode favorecer a expressão dos conhecimentos construídos nas aulas, mas que também pode proporcionar novas aprendizagens (HOFFMANN, 2009). Como já defendido por Freire (1996) as avaliações devem ser instrumentos que concedam autonomia para construção dos saberes.

Destaca-se também que diversificar os tipos de avaliação, seja para atender às diferentes habilidades e competências dos estudantes, seja para tornar o momento da avaliação mais instigante é algo que os docentes precisam considerar. De acordo com Hoffmann (2009), ser submetido, frequentemente, a um único tipo de avaliação pode gerar esgotamento nos estudantes e ser considerada uma ação discriminatória com relação a outros tipos de avaliação. Wiebusch, Miranda e Wiebusch (2019) consideram que processo avaliativo precisa entusiasmar, suscitar e assistir o aluno na aplicabilidade de suas aprendizagens de forma ampla e significativa. Contextualizar a aprendizagem dos discentes e ampliar os modos e formas de representar o conhecimento aprendido é salutar para a construção de novos saberes.

### **5.3 Percepção discente sobre avaliação escrita de Química**

A avaliação escrita é um dos tipos de avaliação mais utilizados. Embora tenha um viés tradicional, a proposta das questões poderá dar uma ideia mais ampla acerca do seu objetivo. Pensando nisso, foram realizadas perguntas abordando a percepção dos estudantes acerca de aprendizagem de conceitos e/ou descobertas quando realizam avaliações escritas de Química. Para as respostas foi utilizada uma escala de 1 a 5 em que 1=Sempre, 2=Muitas vezes, 3=Às vezes, 4=Poucas vezes e 5=Nunca. Os resultados estão na Tabela 4.

**Tabela 4 – Percepção discente sobre a avaliação escrita de Química (n = 120)**

| Itens  | Sempre %    | Muitas vezes % | Às vezes %  | Poucas vezes % | Nunca %     |
|--|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| Aprendo conceitos ou faço descobertas quando realizo avaliação escrita de Química.                             | 0           | 0,8            | 7,5         | <b>60</b>      | <b>31,7</b> |
| Para responder a avaliação escrita de Química é necessário memorizar fórmulas, leis e conceitos.               | <b>78,3</b> | <b>20</b>      | 1,7         | 0              | 0           |
| Para responder a avaliação escrita de Química são necessários raciocínio e capacidade de interpretação.        | <b>65</b>   | <b>33,3</b>    | 1,7         | 0              | 0           |
| Percebo que posso usar a criatividade para responder as avaliações escritas de Química.                        | 0,8         | 0              | 6,7         | <b>48,3</b>    | <b>44,2</b> |
| Nas avaliações escritas de Química, reconheço os conteúdos que foram trabalhados em sala de aula.              | 0,8         | 7,5            | <b>64,2</b> | <b>22,5</b>    | 5           |
| As questões nas avaliações escritas de Química são mais complexas/difíceis que as trabalhadas em sala de aula. | <b>77,5</b> | <b>18,3</b>    | 4,2         | 0              | 0           |
| Nas avaliações escritas de Química, as questões são mais simples/fáceis que as trabalhadas em sala de aula.    | 0           | 0              | 3,3         | <b>33,3</b>    | <b>63,3</b> |
| Consigo compreender o que está sendo solicitado nas questões da avaliação escrita de Química?                  | 0,8         | 15,8           | <b>39,2</b> | <b>27,5</b>    | 16,7        |

Fonte: Fonte: O Autor (2022).

Nota: Destaques em negrito para as maiores frequências.

Sobre a realização de novas descobertas durante a realização das provas escritas, 60% dos estudantes consideram que isso acontece pouco, 31,7% afirmam que isso nunca ocorre e apenas 7,5% consideram que isso às vezes acontece. Ao que parece, a experiência dos participantes com a avaliação escrita em Química se resume à reprodução de saberes já ensinados pelo professor (LUCKESI, 2018).

Ao responderem sobre a necessidade de memorização de fórmulas, leis e conceitos, 78,3% afirmam que isso sempre acontece, 20% afirmam que ocorre muito. Nota-se que os estudantes têm sido conduzidos à adoção de práticas de memorização de fórmulas e conceitos, o que para muitos corrobora para desmotivação no estudo da Química (MARCONDES, 2008). Sabe-se que a prática de avaliação

predominantemente baseada na memorização não traduz necessariamente a aprendizagem dos estudantes, ainda que consigam bons resultados (LIMA *et al.*, 2011).

Acerca da necessidade de raciocínio e capacidade de interpretação, 65% responderam que sempre é necessário e 33,3% responderam que muitas vezes é necessário. Estes resultados reafirmam a ideia de que para estudar a ciência Química é necessário que desenvolver a capacidade de abstração, interpretação, generalização de leis e modelos científicos (COSTA *et al.*, 2012).

Sobre utilizarem a criatividade para responder às questões expostas nas avaliações escritas de Química, 48,3% responderam que poucas vezes isso é possível e 44,2% que isso nunca é possível. O não uso da criatividade nas avaliações pode induzir os estudantes a priorizarem estratégias de estudo que os permitam tão somente reproduzir conteúdo, comprometendo a sua criticidade (COSTA; BARRETO, 2014).

Com relação à compatibilidade entre o que é abordado nas aulas de Química e o que é cobrado nas avaliações escritas, 64,2% percebem que às vezes há compatibilidade e 22,5% referiu percebê-la poucas vezes. De acordo com Luckesi (2012), durante o processo de ensino-aprendizagem é preciso haver compatibilidade entre os conteúdos trabalhados em sala de aula, com os conteúdos explorados nas avaliações. Sem isso, o processo avaliativo será falho e os objetivos almejados não serão alcançados, nem pelo professor, nem pelo estudante.

Foi questionado se os discentes consideram as questões da avaliação escrita mais complexas/difíceis, do que as trabalhadas em sala de aula. Dos entrevistados, 77,5% responderam que sempre são mais difíceis e 18,3% são muitas vezes mais difíceis que as trabalhadas em sala de aula. Também foi perguntado o oposto, ou seja, se as questões da avaliação escrita são mais simples/fáceis que as trabalhadas em sala de aula. Os resultados mostram que para 63,3% dos participantes as questões nunca são mais simples/fáceis que as trabalhadas em sala de aula e 33,3% respondeu que poucas vezes percebem isso. Ao que parece, o nível de complexidade entre o que é abordado e o que é cobrado nas avaliações é divergente. É fundamental que o nível de complexidade do processo avaliativo esteja alinhado ao dos conteúdos trabalhados, para que os resultados descrevam informações fidedignas acerca da aprendizagem do estudante (LUCKESI, 2012).

Quanto à capacidade de compreensão das questões, 39,2% responderam que compreendem às vezes, 27,5% compreendem poucas vezes, 16,7% nunca compreendem, 15,8% compreendem muitas vezes e 0,8% compreende sempre. Pode-se pensar em algumas possibilidades para as dificuldades de compreensão relatadas: i) dificuldades de compreensão dos conceitos químicos envolvidos (COSTA *et al.*, 2012); ii) enunciados com linguagem pouco clara e objetiva sobre o que se pede (LUCKESI, 2012); iii) limitações dos estudantes quanto à compreensão leitora (SANTOS, 2022; ARAÚJO, 2021). Entretanto, este é um aspecto que merece investigação mais aprofundada, algo que não será possível neste estudo.

De todo modo, diante desses resultados destaca-se a necessidade de se repensar o modelo de avaliação escrita que os professores de Química têm utilizado. Defende-se a perspectiva de que é possível utilizar esse instrumento a favor da reflexão e criatividade discente, favorecendo autonomia para a aplicação de seus conhecimentos, bem como a construção/consolidação de novos saberes.

#### **5.4 Opinião discente sobre o uso de material de apoio para consulta em avaliações escritas de Química**

Considerando que a avaliação escrita é geradora de ansiedade em muitos estudantes (LUCKESI, 2005), foi solicitado aos participantes que expressassem sua opinião sobre o uso de material de apoio para consulta (tabela periódica, fórmulas, modelos etc.) durante a realização de provas escritas de Química. As respostas foram analisadas e classificadas em quatro categorias, conforme semelhança no significado:

**-Suporte à memória:** impossibilidade de memorizar as informações de todas as tabelas, evita sobrecarregar a memória, pode direcionar a atenção para informações mais relevantes;

**-Facilita a resolução:** auxilia na resolução de questões, favorece a realização de uma boa prova;

**-Indiferente:** material para consulta não interfere, não faz diferença, a Química continua sendo difícil.

**-Respostas vagas:** legal, bom, interessante; respostas curtas sem aprofundamento;

Na Tabela 5 pode ser observado o quantitativo de respostas classificadas nas categorias. Observa-se que 40% dos estudantes consideram o material de apoio nas provas escritas de Química como importantes para dar suporte à memória; 34,2% consideram importante para resolver as questões e melhorar o desempenho; 7,5% se disseram indiferentes para o uso de material de apoio em provas escritas de Química, tendo em vista que se não tiver havido compreensão anterior sobre o assunto, o material de apoio não será eficaz. Também houve 18,3% que não aprofundaram suas respostas (respostas vagas), sugerindo que reconhecem algum ponto positivo, mas não compreendem os benefícios que os materiais de apoio podem proporcionar.

**Tabela 5 – Opinião discente sobre uso de material didático na prova escrita de Química (n = 120)**

| <b>Categoria</b>            | <b>Respostas</b>  | <b>% (n)</b>       |
|-----------------------------|---|--------------------|
| <b>Suporte à memória</b>    | <i>Estudante 29: “De grande apoio, já que na maioria das vezes não conseguimos decorar todas as informações”.</i><br><i>Estudante 44: “Necessário para ajudar a não se esquecer”.</i> | <b>40<br/>(48)</b> |
| <b>Facilita a resolução</b> | <i>Estudante 6: “Interessante, nos auxilia na resolução das questões”.</i><br><i>Estudante 118: “Ajuda muito para fazer uma boa prova”.</i>   | <b>34<br/>(41)</b> |
| Indiferente                 | <i>Estudante 66: “Tanto faz, pois de qualquer forma é difícil”.</i><br><i>Estudante 89: “Como acho difícil, não faz muita diferença”.</i>   | 7,5<br>(9)         |
| Respostas vagas             | <i>Estudante 81: “Legal”.</i><br><i>Estudante 117: “Interessante”.</i>  | 18,3<br>(22)       |

Fonte: Fonte: O Autor (2022).

Nota: Destaques em negrito para as maiores frequências.

O uso de materiais de consulta se configura como um avanço nos processos avaliativos escolares, pois além de não promover prejuízo (LUCKESI, 1997), evita a necessidade da memorização dos conteúdos previamente trabalhados e auxilia estudantes que apresentam dificuldades de memorização (ZANON; ALTHAUS, 2008).

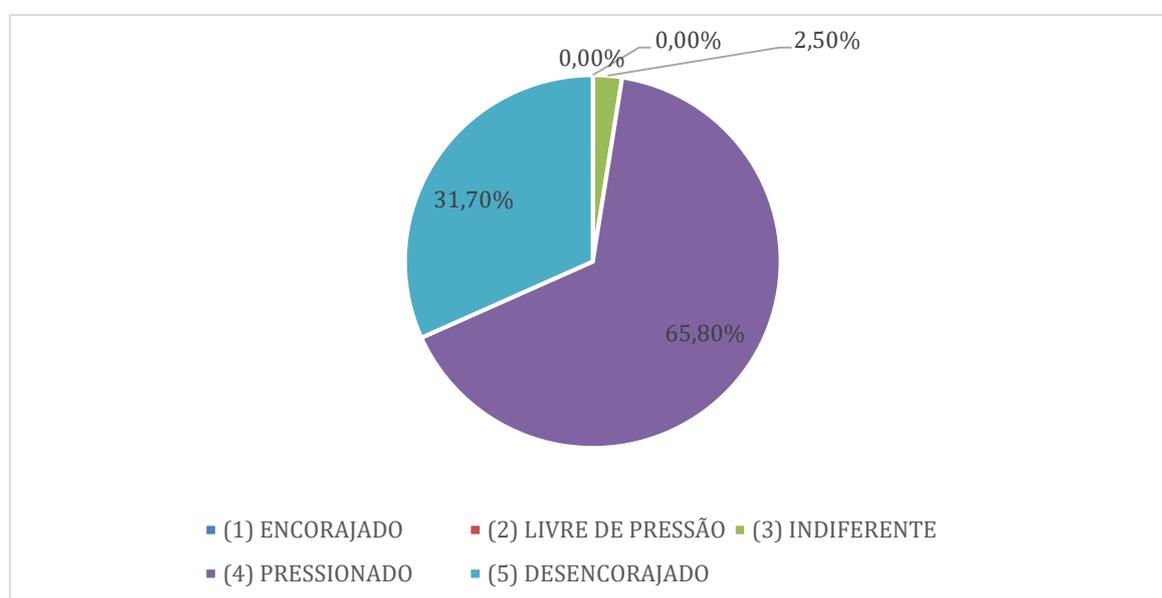
Vale salientar que o material de apoio nas avaliações escritas pode ser mais bem aproveitado quando possibilita a realização de pesquisa. Nesse caso, o estudante irá consultar o material não só para transpor dados numéricos e fórmulas, mas para analisar de maneira crítica e reflexiva e retirar as informações que lhes faltam, promovendo assim novos saberes (MASETTO, 2001).

Os docentes que possibilitam a consulta devem se preocupar em como os alunos demonstrarão o que sabem, a partir das informações disponíveis no material de apoio. A avaliação com consulta deve possibilitar que os estudantes utilizem suas competências de análise crítica e reflexiva, diante dos conhecimentos construídos ao longo do ano letivo escolar (NEVES *et al.*, 2021). Adotando alguns critérios essenciais, que fazem parte de qualquer processo avaliativo, nenhum malefício atingirá os envolvidos nesse processo com consulta (LUCKESI, 1997).

### 5.5 Ansiedade e avaliação escrita de Química

Foi perguntado aos estudantes como se sentem em dias de avaliação escrita de Química. Foi utilizada uma escala que vai de 1 a 5, em que 1=Encorajado, 2=Livre de pressão, 3=Indiferente, 4=Pressionado e 5=Desencorajado. Os resultados estão representados na Figura 2.

**Figura 2 – Sentimentos em dias de avaliação escrita**



Fonte: Fonte: O Autor (2022).

Observa-se que 65,8% dos estudantes respondeu se sentir pressionado, 31,7% respondeu se sentir desencorajado e 2,5% ficar indiferente. Diante desses resultados, nota-se que os estudantes estão mais propensos a terem sensações

desagradáveis que sensações agradáveis ou neutras nos dias de avaliação escrita de Química.

Notadamente isso é algo a ser considerado, pois a avaliação escolar deveria encorajar os estudantes, auxiliando-os na aplicabilidade dos conhecimentos construídos (WIEBUSCH; MIRANDA; WIEBUSCH, 2019). O desencorajamento e a pressão desmotivam o estudante e promove a insegurança e o medo (COSTA; BARRETO, 2014),

Para uma investigação mais detalhada acerca da ansiedade dos estudantes em dias de avaliação escrita, foi aplicado, parcialmente, o Inventário de Ansiedade frente a Provas-IAP (KARINO; LAROS, adorni), fator correspondente à 'preocupação'. A escala utilizada para as respostas vai de 1 a 5, sendo 1=Nem um pouco, 2=Um pouco, 3=Mais ou menos, 4=Muito e 5=Bastante. Os resultados estão na Tabela 6:

**Tabela 6 – Ansiedade frente à avaliação escrita de Química (IAP-fator preocupação) (n = 120)**

| Itens   | Nem um pouco (%) | Um pouco (%) | Mais ou menos (%) | Muito (%)   | Bastante (%) |
|---|------------------|--------------|-------------------|-------------|--------------|
| Fico pensando na quantidade de conteúdo que será cobrado.             | 0,8              | 4,2          | <b>27,5</b>       | <b>44,2</b> | <b>23,3</b>  |
| Frequentemente penso sobre o quanto a prova está difícil.             | 0                | 0,8          | 10,8              | <b>48,3</b> | <b>40</b>    |
| Fico preocupado com a possibilidade de ter entendido mal o enunciado. | 0,8              | 1,7          | <b>27,5</b>       | <b>36,7</b> | <b>33,3</b>  |
| Fico me perguntando se o meu desempenho vai ser bom o suficiente.     | 0                | 2,5          | 4,2               | <b>39,2</b> | <b>54,2</b>  |
| Penso sobre o que pode acontecer se eu não for bem na prova.          | 0                | 0            | 1,7               | <b>41,7</b> | <b>56,7</b>  |
| Fico preocupado com a possibilidade de reprovação.                    | 0                | 0,8          | 0,8               | <b>40,8</b> | <b>57,5</b>  |
| Me preocupo se conseguirei ser aprovado.                              | 0                | 0            | 2,5               | <b>35</b>   | <b>62,5</b>  |

Fonte: Fonte: O Autor (2022).

Nota: Destaques em negrito para as maiores frequências.

Sobre a quantidade de conteúdo que será cobrado em prova, 44,2% disseram que pensam muito sobre isso, 27,5% pensam mais ou menos e 23,3% pensam

bastante. Os resultados indicam alto nível de preocupação dos estudantes com a quantidade de conteúdos que serão cobrados na avaliação escrita de Química.

Quanto a frequência com que pensam sobre o nível de dificuldade, 48,3% disseram se preocupar muito e 40% se preocupam bastante. Observa-se alta frequência nos pensamentos relacionados ao nível de complexidade na avaliação de Química.

Acerca da preocupação sobre a possibilidade de terem entendido mal o enunciado da prova de Química, 36,7% referiram ter muita preocupação, 33,3% disseram ter bastante preocupação e 27,5% disseram ficar mais ou menos preocupados. Os resultados indicam que há um nível de preocupação importante por parte dos estudantes quanto a possibilidade de terem entendido mal as questões abordadas em prova.

A respeito de preocupações sobre o próprio desempenho na prova de Química, 54,2% disseram que se preocupam bastante e 39,2% disseram que se preocupam muito. Observa-se alto nível de preocupação dos estudantes sobre se o seu desempenho será bom o suficiente.

Sobre pensar no que pode acontecer se não for bem na prova de Química, 56,7% disseram pensar bastante sobre isso e 41,7% disseram pensar muito. Estes resultados indicam elevado grau de pensamentos ansiosos e pessimistas por parte dos estudantes com relação ao desempenho em Química.

Preocupações relacionadas a possibilidade de reprovação também são altas: 57,5% disseram se preocupar bastante e 40,8% disseram se preocupar muito. Considerando que reprovação/aprovação são “dois lados da mesma moeda”, as preocupações relacionadas a aprovação no componente de Química também se revelaram altas: 62,5% disseram se preocupar bastante e 35% disseram se preocupar muito. Sobre tais resultados, percebe-se imensa preocupação dos estudantes, com relação, ao rendimento

Segundo Zeidner (1998), a ansiedade diante de provas causa medo de fracasso nos estudantes, roubando a essência do processo avaliativo. Pois, em lugar de os discentes enfrentarem a avaliação como um desafio construtivo, são levados a encarar o processo como possível ameaça (GONZAGA; DA SILVA; ENUMO, 2016). As preocupações antecipadas são frutos da ansiedade, que por sua vez estimula o medo/fracasso, a partir da crença de que não estão preparados nem intelectualmente

nem emocionalmente para compreender os conteúdos abordados nas provas (SARASON; SARASON, 1990).

A ansiedade afeta diretamente o rendimento escolar de estudantes porque influencia na sua atenção e concentração nas provas, concorrendo assim para maus resultados (CHAPELL *et al.*, 2005). Quando em grau elevado, promove auto sabotagem no indivíduo, dificultando o processo de aprendizagem e causando prejuízos como baixo rendimento escolar, reprovação ou até mesmo a evasão escolar (GONZAGA; DA SILVA; ENUMO, 2016).

Talvez não seja possível passar por uma avaliação sem ter qualquer elevação do nível de ansiedade, nem é isso que se está discutindo aqui. A ansiedade faz parte da vida e é importante para nos preparar para situações futuras. Contudo, questiona-se o entendimento de que em dia de prova é normal ficar ansioso ao ponto de passar mal, esquecer o aprendeu e ainda ter um baixo rendimento em função disso. O fato de um estudante ficar muito ansioso em provas não deve ser visto apenas como uma questão individual do sujeito e sim como reflexo de uma prática coletiva que concebe a avaliação como um momento de tudo ou nada e que tem o poder de decidir a vida escolar do estudante.

## 6 CONSIDERAÇÕES

O presente estudo teve como objetivo conhecer a percepção de estudantes do Ensino Médio sobre avaliação escolar no componente curricular de Química. Diante das análises, percebeu-se que a maior parte dos alunos associa o termo avaliação escolar a sensações e emoções, majoritariamente, negativas e à necessidade de obter boas notas, para conseguirem a aprovação escolar. Os tipos de avaliações frequentemente realizadas pelos estudantes sugerem uma prática avaliativa mais tradicional por parte do docente (prova escrita, pesquisa). Por outro lado, os instrumentos avaliativos idealizados pelos estudantes são mais dinâmicos e inovadores (jogos/games, seminários/apresentações, debate), atendendo melhor as especificidades que permeiam o processo avaliativo do corpo discente.

A avaliação escrita é um momento de ansiedade para os estudantes, pois sentem dificuldades com: memorização de fórmulas, leis e conceitos; reconhecimento dos conteúdos abordados nas questões; interpretação e resolução de questões mais complexas/difíceis que as realizadas em aula. Além disso, a avaliação escrita não tem favorecido o uso da criatividade, nem possibilitado a aprendizagem de novos conceitos.

O uso de material de apoio para consulta nas avaliações escritas é visto pelos discentes como um bom recurso para apoiar a memória, pois auxilia aqueles que apresentam dificuldades com memorização, facilita a resolução de questões e, conseqüentemente, a realização de uma boa prova. Pode-se dizer que o uso de material de apoio torna a avaliação menos ansiogênica, pois os estudantes não precisam se preocupar com o esquecimento de alguma fórmula ou parte dela, por exemplo.

O professor precisa atentar que há muitos pensamentos negativos que antecedem à realização da avaliação escrita, como: a quantidade de conteúdo a ser cobrado; o nível de dificuldade das questões; a possibilidade de terem entendido mal o enunciado e a possibilidade de baixo desempenho, que poderá resultar numa possível reprovação. Em síntese, os dias de avaliação são permeados de muita pressão e desencorajamento.

Por isso, é fundamental que o docente tome precauções relativas ao instrumento avaliativo, tanto na elaboração das questões, quanto à forma com a qual será aplicado. O docente deve proporcionar um ambiente acolhedor para os seus

estudantes, guiando-os de maneira humanística, para que os mesmos se sintam seguros durante o processo avaliativo. De preferência, que os estudantes possam se perceber aplicando suas habilidades, alcançando novas descobertas e desenvolvendo seu potencial enquanto realizam a avaliação. Tudo isso para que a avaliação seja entendida como parte de seu processo formativo e não como instrumento taxativo, excludente e punitivo.

Almeja-se que este trabalho tenha trazido contribuições concernentes ao processo avaliativo no componente de Química, a partir da percepção de estudantes do Ensino Médio. Conhecer como os estudantes percebem as avaliações é essencial, já que são eles o alvo de toda essa preparação.

A pesquisa, contudo, teve suas limitações. Uma delas é relativa ao campo de investigação, pois foi realizada em uma única unidade escolar. Por isso, recomenda-se que essa pesquisa seja realizada em diferentes escolas, públicas e privadas, para que se amplie o entendimento acerca da percepção discente sobre avaliação de Química. Também é interessante realizar estudos que possam investigar diferenças na concepção dos estudantes nos três anos do Ensino Médio, o que não foi possível observar com a presente pesquisa.

Outra limitação é quanto ao período em que os dados foram construídos, pois os estudantes estavam vivenciando o ensino híbrido (remoto e presencial, em decorrência da pandemia da COVID-19). Tal contexto pode ter acentuado a sensação de ansiedade frente às avaliações em geral, especialmente nas escritas que voltaram a ser realizadas de forma presencial e, possivelmente, com menos recursos disponíveis para consulta.

Todavia, a partir do que foi aqui exposto, docentes de Química podem fazer reflexões que cooperem com uma prática avaliativa mais empática e encorajadora. A proposta é que o professor não se limite à reprodução de uma prática da mecanização do saber, que mapeia as dificuldades, coleta os dados e produz as notas. E sim, que utilize a avaliação como meio para refletir sobre suas ações, reformular seu ensino, capturar as especificidades de cada aluno, com o fim maior de promover as aprendizagens dos seus estudantes.

## REFERÊNCIAS

ALLAL, L.; CARDINET, J.; PERRENOUD, P. **A avaliação formativa num ensino diferenciado**. Coimbra: Livraria Almedina, 1986.

ALBUQUERQUE, C. Processo Ensino-Aprendizagem: características do Professor Eficaz. **Millenium**, v. 39, p. 55-71, 2010.

ALMEIDA, P.N. **Educação lúdica**: prazer de estudar técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo: Loyola. 2003.

ANDRADE, D; SANTOS, A. O.; SANTOS, J. L. Contextualização do conhecimento químico: uma alternativa para promover mudanças conceituais. *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, 5., 2011, São Cristóvão. **Anais [...]** São Cristóvão: UFS, 2011.

ARAÚJO, R. S. de. **O livro didático de química**: um olhar sobre as escolhas dos professores de química e as possibilidades de uso em escolas integrais de Pernambuco situadas na GRE-Metropolitana Sul. 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) — Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2021.

BAILEY, K. Self Assessment in Language Learning. *In*: FREEMAN, D. (Ed.). **Learning about language assessment**: dilemmas, decisions and directions. New York: Heinle & Heinle, 1998. Teacher Source.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARLOW, M. **Avaliação escolar**: mitos e realidades. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BAUER, A. *et al.* **Avaliações em larga escala**: uma sistematização do debate. 2015. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/ep/a/PgMHxD3BYhzBr6B7CpB5BjS/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 09 jun. 2021.

BENVINDO, R. V. G.; MENDES, D. L. L. L. Avaliar para evoluir: a voz dos estudantes do ensino médio sobre a avaliação da aprendizagem na área de biologia. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL EM AVALIAÇÃO EDUCACIONAL AVALIAÇÃO E SEUS ESPAÇOS, 7., 2016, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: UFC, 2016.

BOTH, I. J. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida**: a filosofia do conhecimento. Curitiba: IBPEX, 2007.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. Ensino Médio e Tecnológico. Brasília: MEC/SEMT, 2002.

CARMO, J. dos S.; SIMIONATO, A. M. Reversão de ansiedade à matemática: alguns dados da literatura. **Psicologia em Estudo**, [s.l.], v. 17, n. 2, p.317-327, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-73722012000200015>.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php? =sci\\_arttext&pid=S1413-73722012000200015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php? =sci_arttext&pid=S1413-73722012000200015&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 25 fev. 2018.

CARVALHO, L. P. de *et al.* Avaliação da Aprendizagem e o papel do erro: concepções de professores do Ensino Médio de cidades do agreste pernambucano. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – XII ENPEC*, 12., 2019, Natal. **Anais [...]**. Natal: UFRN, 2019. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0949-1.pdf>. Acesso em: 03 maio 2022.

CHAPELL, M. S.; BLANDING, Z. B.; SILVERSTEIN, M. E.; TAKAHASHI, M.; NEWMAN, B.; GUBI, A.; MCCANN, N. Teste de Ansiedade e Desempenho Acadêmico em Estudantes de Graduação e Pós-Graduação. **Journal of Educational Psychology**, v. 97, n. 2, p. 268–274, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.268>

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE - CNS. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **DOU**, n. 12, quinta-feira, 13 de junho de 2013, seção 1, p. 59. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 29 maio 2021.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE - CNS. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. **DOU**, n. 98, terça-feira, 24 de maio de 2016, seção 1, p. 44-46. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 29 maio 2021.

COSTA, O. M. **Avaliação Escolar e Sua Significação no Processo Educativo na Primeira Fase do Ensino Fundamental**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2014. Disponível em: [https://www.anpae.org.br/IBERO\\_AMERICANO\\_IV/GT1/GT1\\_Comunicacao/OtiliaMariasantosCosta\\_GT1\\_integral.pdf](https://www.anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT1/GT1_Comunicacao/OtiliaMariasantosCosta_GT1_integral.pdf). Acesso em: 09 jun. 2021.

COSTA, R. G. da *et al.* Fundamentos teóricos do processo de formação de conceitos e suas implicações para o ensino e aprendizagem de Química. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v. 14, n. 01, p. 271-281, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/njRjwDtmfq89cHGn45zMGYQ/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 30 maio 2021.

CRABBE, D. Fostering autonomy from within the classroom: the teacher's responsibility. **System, Great Britain**, Pergamon Press, v. 21, n. 4, p. 441-452, 1993.

DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. 6. ed. Campina: Autores Associados, 1999.

DICKINSON, L. **Self-instruction in language learning**. Great Britain: Cambridge University Press, 1987.

FALCON, Francisco José Calazans. **A época pombalina**: política econômica e monarquia ilustrada. São Paulo: Ática, 1982. (Ensaio, 83).

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

GIL, A. C. **Didática do Ensino Superior.** 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1991.

GONZAGA, L. R. V.; DA SILVA, A. M. B.; ENUMO, S. R. F. Ansiedade de provas em estudantes do Ensino Médio. **Psicologia Argumento**, v. 34, n. 84, 2016.

HADJI, C. **Avaliação desmistificada.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

HAYDT, R. C. C. **Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem.** 5. ed. São Paulo: Ática, 1997.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem.** São Paulo: Ática, 2000.

HOFFMANN, J. Avanços nas Concepções e Práticas da Avaliação. *In:* CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO, 13., 2015, Recife. **Anais [...].** Recife: Senac, 2015. Disponível em: <http://www.pe.senac.br/ascom/congresso/anais/2015/arquivos/pdf/atlas/Texto1JussaraHofman.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover as setas do caminho.** Porto Alegre: Mediação, 2001.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade.** 30.ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

KARINO, C. A.; LAROS, J. A. Ansiedade em situações de prova: evidências de validade de duas escalas. **Psico-usf**, v. 19, p. 23-36, 2014.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA, M. E. C. de C. *et al.* A formação de conceitos científicos: reflexões a partir da produção de livros didáticos. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 855-871, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/VbVPNR4Zd6rvsB6DR7kNrFQ/?lang=pt#>. Acesso em: 30 maio 2021.

LOPES, R. de C. S. A Relação Professor Aluno e o Processo Ensino Aprendizagem. **Programa de desenvolvimento educacional.** Governo do Estado do Paraná, 2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1534-8.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2022.

LUCKESI, C. C. **A avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 22.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1995.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 1997.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 8. d. São Paulo: Cortez, 1998.

LUCKESI, C. C. O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem? Pátio. **NESCON**, Porto Alegre, ano 3, n. 12 fev./abr. 2000. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2511.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2002.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e criando a prática. 2.ed. Salvador: Malabares Comunicações e eventos, 2005.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem na escola. In: LIBÂNEO, J. C; ALVES, N. (Org). **Temas de Pedagogia**: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012.

LUCKESI, C. C. **Avaliação em educação**: questões epistemológicas e práticas. São Paulo: Cortez, 2018.

MALDANER, O. A.; PIEDADE, M. C. T. Repensando a Química. A formação de equipes de professores/pesquisadores como forma eficaz de mudança da sala de aula de química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n. 1, maio, 2005.

MARCONDES, M. E. R. Proposições Metodológicas para o Ensino de Química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 7, 2008.

MASETTO, M. Atividades pedagógicas no cotidiano da sala de aula universitária: reflexões e sugestões práticas. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. (orgs). **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. 2.ed. Campinas: Papirus, 2001.

MORAIS, C. L. da S. **Concepções de avaliação da aprendizagem de professores egressos do curso de Química-Licenciatura da UFPE - Campus Agreste**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/43240/1/MORAIS%2c%20C%2c%ad%20Leandro%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 03 maio 2022.

NEVES, C. *et al.* **Guia para a preparação de provas com consulta**. Universidade Aberta. Departamento de Educação e Ensino a Distância, Lisboa, 2021. Disponível em:

[https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/11329/2/Guia\\_Provas\\_Consulta.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/11329/2/Guia_Provas_Consulta.pdf). Acesso em: 11 junho 2022.

NUNES, A. S.; ADORNI, D. S. O ensino de química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetinga-BA: O olhar dos alunos. *In: ENCONTRO DIALÓGICO TRANSDISCIPLINAR - ENDITRANS*, 2010, Vitória da Conquista, BA. Anais [...]. Vitória da Conquista, BA, 2010.

PEREIRA, C. S.; ALVES, F. G. C.; FREITAS, T. M. C.; CANTANHEDE, S. C. S. Avaliação escolar: percepções e reflexões de professores e estudantes no município de Codó – MA. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO*, 6., 2019, Fortaleza – CE. **Anais** [...]. Campina Grande – PB: Editora Realize, 2019. v. 1. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO\\_EV127\\_MD4\\_SA2\\_ID11401\\_15082019151938.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD4_SA2_ID11401_15082019151938.pdf). Acesso em: 03 maio 2022.

PEREIRA, L. de T. K.; GODOY, D. M. A.; TERÇARIOL, D. Estudo de caso como procedimento de pesquisa científica: reflexão a partir da clínica fonoaudiológica. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, p. 422-429, 2009.

SANTOS, E. M. da S. **A relação entre compreensão leitora, matemática básica e desempenho em química na percepção de professores do ensino médio**. Monografia (Licenciatura em Química) - Instituto Federal de Pernambuco, Ipojuca, 2022.

SANTOS, V. de A. **Avaliação da aprendizagem na perspectiva dos professores que lecionam a disciplina de química no ensino médio integrado do IFPE**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/35483/1/DISSERTA%c3%87%83%80%20Vilma%20de%20Albuquerque%20Santos.pdf>. Acesso em: 03 maio 2022.

SARASON, I. G.; SARASON, B. R. Test anxiety. *In: LEITENBERG, H. (Ed.). Handbook of social and evaluative anxiety*. New York: Plenum Press, 1990.

SAUL, A. M. Avaliação emancipatória: uma abordagem crítico-transformadora. **Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 104, p.24-31, jan. /fev. 1994.

SPIELBERGER, C. D.; VAGG, P. R. Test anxiety: A transactional process. *In: SPIELBERGER, C. D.; VAGG, P. R. (eds.). Test anxiety: Theory, assessment, and treatment*. Washington DC: Taylor & Francis, 1995.

WIEBUSCH, A.; MIRANDA, G.A.; WIEBUSCH, E.M. As percepções de estudantes do ensino médio sobre a avaliação da aprendizagem. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: ENSINO HÍBRIDO*. FACCAT, 24., 2019. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1417/885>. Acesso em: 25 maio 2021.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998. Reimpresso, 2007.

ZANON, D. P.; ALTHAUS, M. M. Instrumentos de avaliação na prática pedagógica universitária. **Maiza**, v. 7, n. 04, p. 2012, 2008. Disponível em: <http://www.maiza.com.br>. Acesso em: 11 jun. 2022.

ZEIDNER, M. **Test anxiety**: The state of the art. New York: Plenum Press, 1998.

## APÊNDICE A

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resoluções nº466/2012 e nº510/2016)**

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar como voluntário(a) da pesquisa "Olhares dos Discentes do Ensino Médio sobre a Avaliação Escolar no Componente Curricular de Química", desenvolvida no curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE, Campus Ipojuca). O estudo está sob a responsabilidade do pesquisador Rafael Alisson Arruda Silva. Contato por e-mail ou celular: raas@discente.ifpe.edu.br / (81) 99779-4907 (inclusive ligações a cobrar). A pesquisa encontra-se sob a orientação da Profa. Dra. Maria Soraia Silva Cruz (e-mail: mariasoraia@ipojuca.ifpe.edu.br).

A sua participação neste estudo será no sentido de preencher um questionário eletrônico (online), direcionado a estudantes do Ensino Médio Regular, oriundos de escola pública do município do Cabo de Santo Agostinho.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

O objetivo do estudo é investigar as percepções dos estudantes do Ensino Médio acerca da avaliação escolar no componente curricular de Química, a partir de suas experiências. O questionário é composto de perguntas sociodemográficas e sobre experiências avaliativas na disciplina de Química.

Informa-se que a pesquisa envolve RISCOS mínimos à saúde, como desconforto de ordem emocional em relação ao tema abordado no questionário. Porém, fica assegurado ao participante, que este pode se retirar do estudo a qualquer momento, sem prejuízos, sanções ou constrangimentos. Além disso, o participante tem o direito de determinar que sejam excluídas do material da pesquisa, informações que já tenham sido dadas.

Como BENEFÍCIOS DIRETOS, destacam-se: a possibilidade de refletir criticamente sobre processos avaliativos e ampliar a compreensão sobre aspectos diversos da avaliação escolar.

E quanto aos BENEFÍCIOS INDIRETOS, destacam-se: a abertura de espaços para a discussão sobre este tema e contribuição com a publicação científica decorrente desta pesquisa.

Como forma de retribuição à sua colaboração, caso deseje, você receberá os resultados correspondentes à análise do conjunto de dados, com um texto explicativo sobre o assunto e sobre como interpretá-los.

O tempo a ser utilizado será de aproximadamente 15 minutos. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na

divulgação dos resultados da pesquisa, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa por meio de questionário online, estarão a sua disposição ao longo do estudo. As informações coletadas serão armazenadas em pastas no Google Drive, sob a responsabilidade das pesquisadoras pelo período mínimo de 5 anos.

Ressaltamos que você tem o direito de não aceitar participar ou retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou penalização. Também destacamos que nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IFPE no endereço: Av. Prof. Luís Freire, 500 - Cidade Universitária, Recife - PE. CEP: 50740-545. Telefone: (81) 2125-1691. E-mail: propesq@reitoria.ifpe.edu.br.

Rafael Alisson Arruda Silva  
(Pesquisador responsável)

### **Consentimento da participação da pessoa como voluntário(a)**

Para participar da pesquisa os menores de 18 anos, precisam da autorização dos responsáveis. Caso o responsável autorize a participação, no próprio formulário haverá uma seção disponível para o responsável marcar (autorizando a participação do discente). Caso o responsável não autorize, marque a opção "Não gostaria de participar / Meu responsável não autorizou a minha participação (caso marque esta opção, você já poderá fechar a página da internet)".

Ao clicar em "Concordo" na pergunta a seguir, você confirmará a sua anuência / autorização do responsável em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Após a leitura deste documento e depois de ter tido a oportunidade de conversar com as pesquisadoras responsáveis para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado(a), ficando claro que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar.

Diante do exposto, expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

Depois de ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), você concorda em participar voluntariamente desta pesquisa?

( ) Concordo e já sou maioridade ( de 18 anos acima)

- ( ) Concordo e meus responsáveis autorizaram (menores de 18 anos)
- ( ) Não gostaria de participar / Meu responsável não autorizou a minha participação (caso marque esta opção, você já poderá fechar a página da internet)

Fonte: Autoria própria.

## APÊNDICE B

### Questionário: A avaliação escolar de Química na percepção de discentes do Ensino Médio (via *Google Forms*)

#### Questionário: A avaliação escolar de química na percepção de discentes do Ensino Médio

\*Obrigatório

##### QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Nesta seção, serão feitas perguntas sobre aspectos sociais e demográficos. Pedimos que responda conforme o que lhe diz respeito.

1. Qual é o seu sexo? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Feminino  
 Masculino  
 Prefiro não informar

2. Qual é a sua idade? \*

\_\_\_\_\_

3. Qual é o seu ano escolar? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 1º ano do Ensino Médio  
 2º ano do Ensino Médio  
 3º ano do Ensino Médio

4. Qual é o seu turno? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Manhã  
 Tarde

13/06/2022 12:58

Questionário: A avaliação escolar de química na percepção de discentes do Ensino Médio

**AVALIAÇÃO  
ESCOLAR**

Nesta seção, é importante que você expresse o seu pensamento com suas palavras.

5. Quando você ouve a palavra "Avaliação" o que vem a sua mente? \*

---

---

---

---

---

**AVALIAÇÃO  
ESCOLAR NA  
DISCIPLINA DE  
QUÍMICA**

Nesta seção, as perguntas estão direcionadas às suas experiências com avaliação escolar na disciplina de QUÍMICA.

6. Mesmo em dias em que NÃO há avaliação escolar programada, percebo que estou sendo avaliado pelo professor: \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Poucas vezes
- Nunca

13/06/2022 12:58

Questionário: A avaliação escolar de química na percepção de discentes do Ensino Médio

7. Na disciplina de química, quais os tipos de avaliação escolar você já realizou? \*
- (Obs.: Pode assinalar mais de uma opção)

*Marque todas que se aplicam.*

- Autoavaliação
- Debate
- Jogos/games
- Pré-teste
- Prova oral
- Prova escrita
- Relatório de experimentação
- Trabalho de pesquisa
- Seminário/apresentação
- Simulado
- Outra

8. Se na pergunta anterior respondeu 'Outra', qual seria?

---

9. Levando em consideração o ENSINO HÍBRIDO, quais os tipos de avaliação escolar você considera ideais para avaliar os seus conhecimentos sobre a disciplina de química? (Obs.: Pode assinalar mais de uma opção) \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Autoavaliação
- Debate
- Jogos/games
- Pré-teste
- Prova oral
- Prova escrita
- Relatório de experimentação
- Trabalho de pesquisa
- Seminário/apresentação
- Simulado
- Outra

13/06/2022 12:58

Questionário: A avaliação escolar de química na percepção de discentes do Ensino Médio

10. Por qual motivo você escolheu esse(s) tipo(s) de avaliação? (Caso tenha optado na pergunta anterior a opção "Outra", especifique qual o tipo de instrumento avaliativo.) \*

---

---

---

---

---

11. O que você pensa sobre fazer prova escrita de química com o auxílio de consultas de materiais didáticos (por exemplo, Tabela Periódica, Tabela de Reatividade dos Metais, Tabela de Nomenclatura de Compostos Inorgânicos / Orgânicos, Calculadora e etc.)? \*

---

---

---

---

---

AVALIAÇÃO ESCRITA DE QUÍMICA  
E PROCESSO DE ENSINO-  
APRENDIZAGEM

Nesta seção, você deve considerar a  
AVALIAÇÃO ESCRITA da disciplina de  
QUÍMICA.

12. Aprendo conceitos ou faço descobertas quando realizo AVALIAÇÃO ESCRITA de QUÍMICA. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Poucas vezes
- Nunca

13/06/2022 12:58

Questionário: A avaliação escolar de química na percepção de discentes do Ensino Médio

13. Para responder a AVALIAÇÃO ESCRITA de QUÍMICA é necessário memorizar fórmulas, leis e conceitos. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre  
 Muitas vezes  
 Às vezes  
 Poucas vezes  
 Nunca

14. Para responder a AVALIAÇÃO ESCRITA de QUÍMICA são necessários raciocínio e capacidade de interpretação. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre  
 Muitas vezes  
 Às vezes  
 Poucas vezes  
 Nunca

15. Percebo que posso usar a criatividade para responder as AVALIAÇÕES ESCRITAS de QUÍMICA. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre  
 Muitas vezes  
 Às vezes  
 Poucas vezes  
 Nunca

13/06/2022 12:58

Questionário: A avaliação escolar de química na percepção de discentes do Ensino Médio

16. Nas AVALIAÇÕES ESCRITAS de QUÍMICA, reconheço os conteúdos que foram trabalhados em sala de aula. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Poucas vezes
- Nunca

17. As questões nas AVALIAÇÕES ESCRITAS de QUÍMICA são mais complexas/difíceis que as trabalhadas em sala de aula. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Poucas vezes
- Nunca

18. Nas AVALIAÇÕES ESCRITAS de QUÍMICA, as questões são mais simples/fáceis que as trabalhadas em sala de aula. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Poucas vezes
- Nunca

13/06/2022 12:58

Questionário: A avaliação escolar de química na percepção de discentes do Ensino Médio

19. Consigo compreender o que está sendo solicitado nas questões da AVALIAÇÃO ESCRITA de QUÍMICA? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Poucas vezes
- Nunca

AVALIAÇÃO  
ESCRITA DE  
QUÍMICA E  
ANSIEDADE

Nesta seção, serão feitas perguntas sobre aspectos comportamentais relacionadas ao processo da AVALIAÇÃO ESCRITA na disciplina de QUÍMICA.

20. Em dia de avaliação escrita de química, me sinto: \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Encorajado
- Livre de pressão
- Indiferente
- Pressionado
- Desencorajado

Pesquisa - Olhares dos Discentes do  
Ensino Médio sobre a Avaliação Escolar  
no Componente Curricular de Química

Obrigado pela paciência e pela  
disposição para responder este  
questionário até o final.  
Pesquisador: Rafael Alisson Arruda  
Silva  
Curso: Licenciatura em Química -  
IFPE  
E-mail:  
[rafaelsilva.quimica@gmail.com](mailto:rafaelsilva.quimica@gmail.com)  
Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Soraia  
Silva Cruz  
E-mail:  
[mariasoraia@ipojuca.ifpe.edu.br](mailto:mariasoraia@ipojuca.ifpe.edu.br)

13/06/2022 12:58

Questionário: A avaliação escolar de química na percepção de discentes do Ensino Médio

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1SJ1IEYP2SNKam8VD-Ut4W3clrqC1Sx5UFVkli5qA-0/edit>

8/8

Fonte: Autoria própria.

## Anexo

### Inventário de Ansiedade frente a Provas (IAP), adaptação quanto ao fator 'preocupação' (KARINO; LAROS, 2014).

#### Inventário de Ansiedade Frente a Provas (IAP)

1. Fico pensando na quantidade de conteúdo que será cobrado.

*Marcar apenas uma oval.*

- Nem um pouco  
 Um pouco  
 Mais ou menos  
 Muito  
 Bastante

2. Frequentemente penso sobre o quanto a prova está difícil.

*Marcar apenas uma oval.*

- Nem um pouco  
 Um pouco  
 Mais ou menos  
 Muito  
 Bastante

3. Fico preocupado com a possibilidade de ter entendido mal o enunciado.

*Marcar apenas uma oval.*

- Nem um pouco  
 Um pouco  
 Mais ou menos  
 Muito  
 Bastante

13/06/2022 10:43

Inventário de Ansiedade Frente a Provas (IAP)

4. Fico me perguntando se o meu desempenho vai ser bom o suficiente.

*Marcar apenas uma oval.*

- Nem um pouco
- Um pouco
- Mais ou menos
- Muito
- Bastante

5. Penso sobre o que pode acontecer se eu não for bem na prova.

*Marcar apenas uma oval.*

- Nem um pouco
- Um pouco
- Mais ou menos
- Muito
- Bastante

6. Fico preocupado com a possibilidade de reprovação.

*Marcar apenas uma oval.*

- Nem um pouco
- Um pouco
- Mais ou menos
- Muito
- Bastante

13/06/2022 10:43

Inventário de Ansiedade Frente a Provas (IAP)

7. Me preocupo se conseguirei ser aprovado.

*Marcar apenas uma oval.*

- Nem um pouco
- Um pouco
- Mais ou menos
- Muito
- Bastante

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários