

## O DESAFIO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CONCEPÇÕES DE DOCENTES E DISCENTES NO ENSINO DE QUÍMICA

Ivanilza Nogueira da Silva<sup>1</sup>; Luciano Leal de Moraes Sales<sup>2</sup>; Albaneide Fernandes Wanderley<sup>3</sup>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

<sup>1</sup>[ivanilzanog@gmail.com](mailto:ivanilzanog@gmail.com); <sup>2</sup>[luciano\\_sales@hotmail.com](mailto:luciano_sales@hotmail.com); <sup>3</sup>[albawanderley@gmail.com](mailto:albawanderley@gmail.com)

### INTRODUÇÃO

Os professores de Química, de forma geral, enfrentam desafios relacionados ao processo ensino-aprendizagem, este fato pode está associado à maneira como o conteúdo é trabalhado em sala, muitas vezes, ao se fazer uso de atividades que levam o aluno à memorização de informações, fórmulas e conhecimentos que limitam o aprendizado dos mesmos.

De acordo com Ramos e Moraes (2010) acredita-se que para haver aprendizagem é importante que o docente considere o conhecimento que os estudantes trazem de suas vivências fora e dentro da sala de aula. Muitas vezes o professor não dá importância ao conhecimento que o aluno tem acerca do conteúdo trabalhado em sala, tornando a aula desinteressante e sem fundamento. Desta forma práticas tradicionais só tem levado e contribuído para a desmotivação do aluno em aprender a Química e tudo isso acaba se refletindo no momento da avaliação.

Ao se referir à avaliação na Educação Básica, a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) através da Lei 9394/96 em seu Art. 24, inciso V, cita:

A verificação do rendimento escolar observará o seguinte critério:

- a) Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

Acredita-se que a avaliação é um dos principais dispositivos de comunicação entre docentes e discentes. A lei 9394/96 ao citar que a avaliação deve ser um processo contínuo e cumulativo, deixa claro que para avaliar o professor deve adotar um modelo progressista democrático e participativo, valorizando sempre a aprendizagem e não a classificação do estudante.

Segundo edições dos dicionários Aurélio e Houaiss, em sentido amplo, a avaliação significa: “cálculo do valor de um bem ou de bens”; “verificação que objetiva determinar a competência, o progresso de um aluno”. Avaliar é um ato bastante comum no cotidiano escolar e apesar da ligação com a medição, ela é um instrumento indispensável no processo de ensino-aprendizagem, pois essa prática auxilia o docente a identificar se houve aprendizado ou não por parte do aluno e quais as dificuldades do mesmo em entender os conteúdos.

Tradicionalmente o conceito de avaliação está relacionado com a reprodução da informação, o educando através da prova reproduzia o conteúdo apresentado pelo professor e através da nota obtida este concluiria se o discente absorveu ou não o que foi ensinado. Mizukami, 2007 afirma que o aluno que mais acumulava informações este seria classificado como mais inteligente. Segundo Luckesi, 2006 as escolas optam por uma pedagogia do exame deixando de lado o que realmente é interessante para gerar aprendizagem. Esta é uma realidade ainda muito praticada em nossas escolas, pois elas estimam o desempenho dos alunos de forma quantitativa através dos mesmos instrumentos avaliativos aplicados há muitas décadas.

A educação brasileira tem necessidade de adequar os modelos didáticos às novas exigências curriculares e sociais registradas em documentos oficiais como a LDB (Lei 9.394/96), o Plano Nacional da Educação (PNE), as Diretrizes Curriculares Nacionais, as normas e resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE). Diante dos desafios enfrentados pelos docentes em Química, principalmente em proporcionar uma aprendizagem significativa e conseqüentemente à melhoria da educação, acha-se de grande importância refletir sobre a avaliação educacional.

O tema em questão propõe averiguar a importância do processo avaliativo bem como seus conceitos na concepção de diferentes docentes e discentes do Ensino Médio. Para o desenvolvimento da pesquisa realizou-se uma busca ampla na literatura sobre o tema e as questões que envolvem o processo avaliativo no intuito de realizar uma melhor construção dos conhecimentos sobre o tema em estudo. Posteriormente, a concepção a respeito do processo de avaliação da aprendizagem dos docentes em Química da educação básica foi analisada. Os discentes foram requisitados para discutir e conhecer a compreensão dos mesmos sobre o papel da avaliação no processo ensino-aprendizagem.

## **METODOLOGIA**

A coleta dos dados foi realizada com uma amostra de trinta e cinco alunos e oito professores do Ensino Médio que lecionam Química em diferentes instituições de ensino. Responderam ao formulário de Pesquisa três docentes que atuam nas instituições estaduais Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Constantino Vieira e Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Crispim Coelho, dois que lecionam Química na Escola Técnica Integral Estadual, um docente da Escola Técnica de Saúde de Cajazeiras – ETSC, instituição federal, participaram também dois professores que lecionam nas Escolas particulares, Colégio Nossa Senhora de Lourdes - CNSL e Colégio Nossa Senhora do Carmo - CNSC.

A recolha dos dados se deu através de um Formulário de pesquisa composto por perguntas abertas as quais foram respondidas pelos docentes das instituições acima citadas e para os discentes organizou-se uma Mesa Redonda para discutir e conhecer as concepções dos mesmos sobre as formas de avaliações utilizadas pelos professores.

O Instrumento de pesquisa aplicado foi produzido com 11 questões, constando indagações sobre os principais procedimentos utilizados para avaliar o aprendizado discente; o uso que se faz dos resultados da avaliação do aprendizado dos alunos; as principais dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizado e os meios utilizados para superá-las; entre outros. Por fim os resultados da pesquisa foram plotados em forma de gráfico e de síntese com as percepções dos docentes e discentes com o intuito de expor as concepções dos profissionais e dos estudantes acerca do tema em questão.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

As entrevistas realizadas com os docentes e discentes foram analisadas para propiciar deduções a respeito do processo avaliativo utilizado no Ensino Médio na cidade de Cajazeiras-PB. No Formulário de Pesquisa os educadores puderam expor seus conhecimentos e também sua prática em sala de aula. No primeiro questionamento eles descreveram suas convicções em relação ao conceito de avaliação e a sua importância no processo ensino-aprendizagem, destaca-se algumas concepções:

*“A avaliação busca coletar dados sobre a eficiência quantitativa da aprendizagem na sua importância de medir a compreensão e memorização dos conhecimentos”.* (Professor A).

*“É uma ferramenta utilizada para medir o grau de aprendizagem do aluno”.*  
(Professor C).

É percebida nos discursos acima a existência de uma prática conservadora quando os docentes se referem à avaliação como uma forma de “medida”, “quantitativa” e “memorização” interpretando o processo avaliativo como a atribuição de nota. A respeito disto, Hadji (2001) orienta que avaliar:

Não é nem medir um objeto, nem observar uma situação, nem pronunciar incisivamente julgamentos de valor. É pronunciar-se, isto é, tomar partido, sobre a maneira como as expectativas são realizadas. [...] A avaliação é uma operação de leitura orientada da realidade. (HADJI, 2001, p. 129).

Os discursos dos docentes mostra a necessidade de trabalhar o processo avaliativo para que não seja interpretado como prática que vise somente à atribuição de notas.

Em meio a essas atitudes tradicionais, alguns professores entendem que o processo avaliativo deve ser contínuo e cumulativo, concepções em concordância com o que estabelece a LDB. Segue a descrição:

*“A avaliação é um processo que nos permite ter um diagnóstico de quais conteúdos estão sendo assimilados pelos alunos, dessa forma podemos ter uma noção se nossas metodologias estão surtindo efeitos”.* (professor G).

*“A avaliação é um processo contínuo, realizado diariamente com o convívio professor-aluno”.* (professor B).

Um percentual de 38% dos professores acha que a avaliação é um processo/ferramenta que permite saber se houve compreensão/assimilação dos conteúdos por parte dos alunos e o que pode ser melhorado, o que leva a entender que estes utilizam a avaliação diagnóstica.

No segundo questionamento indagou-se: Para que avaliar? Na concepção dos professores:

*“a avaliação nos consente a possibilidade de acompanhar as dificuldades e a evolução dos alunos, permitindo assim a tomada de decisões para atividades futuras”*  
(professor G).

O educador F complementa que avalia para: *“tentar detectar que saberes abordados tornaram-se ou não significativos”.*

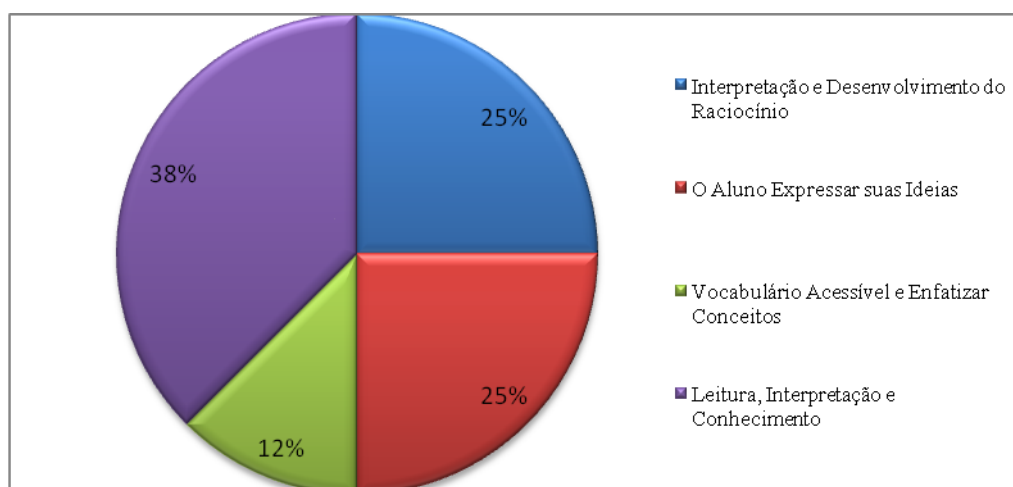
Já para o docente C, a avaliação é capaz de refletir o conhecimento socializado pelo docente em sala de aula, ele enfatiza que:

“Avaliar é preciso. Esta reflete em parte, o resultado do trabalho realizado pelo professor”.

É consenso entre todos os entrevistados, que existe a necessidade da avaliação em todas as repostas descritas pelos docentes das diversas instituições de ensino nas esferas estadual, federal e rede privada.

No que diz respeito à finalidade da avaliação perguntou-se aos docentes, o que seria essencial em uma avaliação.

**Figura 1: Quesitos Essenciais no ato de Avaliar**



**FONTE: própria autoria**

De acordo com a Figura 1, um percentual de 38% dos educadores revela acreditar que a leitura, a interpretação das questões e o conhecimento são elementos essenciais no processo de avaliação. Esses elementos estes são indicados em outro questionamento, como as maiores barreiras enfrentados pelo estudante do Ensino Médio no processo avaliativo.

Dando continuidade aos questionamentos da pesquisa foi perguntado aos docentes quais os métodos/tipos de avaliação que eles utilizam para avaliar seus alunos. O resultado foi o seguinte:

“Avaliação Escrita e Qualitativa” (professor A).

“Provas Dissertativas e Relatório das aulas em laboratório” (professor B).

“Exercício de verificação da aprendizagem” (professor C).

“Diagnóstica, Formativa e Somativa, pois são instrumentos valiosos e indispensáveis no sistema ensino-aprendizagem”. (professor D).

“Escrita como Quantitativa e Qualitativa” (professor E).

“Escrita, oral e experimental” (professor F).

*“Diagnóstica, Qualitativa, escrita ou oral e análise dos resultados”* (professor H).

É notório no discurso dos docentes B e F que estes buscam utilizar em sua prática uma metodologia mais adequada ao ensino de Química, pois os mesmos citaram a utilização de aulas experimentais, um método muito importante no ramo das ciências por proporcionar ao aluno uma aprendizagem mais significativa.

Os professores A, C, D e E demonstraram não saber conhecer ou diferenciar os métodos de avaliação já que os mesmos citaram utilizar vários tipos de avaliação. A avaliação formativa seria um método ideal a ser aplicado ao processo, pois tem por objetivo a aprendizagem, já a avaliação somativa é considerada um método tradicional por focar somente na atribuição de nota. Sobre a avaliação diagnóstica Luckesi (2000) enfatiza que a avaliação “para não ser autoritária e conservadora, a avaliação tem a tarefa de ser diagnóstica, ou seja, deverá ser o instrumento dialético do avanço, terá de ser o instrumento da identificação de novos rumos”. (LUCKESI, 2000, p. 43).

Somente o professor G revelou considerar diversos pontos como: *“Trabalhos em sala, exercício, participação, interesse, assiduidade, provas e simulados”*. O que nos leva a deduzir que este utiliza avaliação Contínua e Cumulativa como sugere a LDB.

Buscou-se saber se os estudantes sentem dificuldades em responder as avaliações e quais seriam as deficiências. As concepções foram centradas na interpretação das questões e os cálculos básicos de matemática. Os docentes relatam:

*“Deficiência na leitura e interpretação das perguntas e textos contextualizados”* (professor A).

*“Interpretação (leitura) e conhecimentos prévios (raciocínio lógico)”* (professor B).  
*“deficiências advindas de anos anteriores, sejam da minha disciplina ou de outras, por exemplo, dificuldades em matemática básica”* (professor F).

*“As principais dificuldades vem na interpretação das questões e no desenvolvimento básico de cálculos matemáticos”* (professor G).

Com base nesses discursos pode-se concluir que as deficiências apresentadas pelos educadores talvez seja pelo fato do aluno não ser incentivados a leitura, seja pelo professor ou pelos próprios pais, outro fator que pode está ligado seria a metodologia utilizada pelos

professores no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem..

Neste estudo também houve interesse em saber se os docentes acreditam que nas avaliações os alunos refletem o que realmente aprenderam. Um percentual de 75% dos professores relata acreditar que os estudantes demonstram ter um bom entendimento sobre os conteúdos, já que os mesmos, apesar das dificuldades, respondem com coerência a maioria das questões das avaliações, mas 25% dos docentes disseram não acreditar pelo fato deles não saberem interpretar determinado problema e buscar alternativas errôneas para solucionar.

Outra questão discutida foi em relação aos critérios de correção adotados pelos docentes ao corrigirem os instrumentos avaliativos. Neste quesito, 22% dos educadores consideram a coerência nas respostas dos alunos como fator principal para corrigir as avaliações. O docente H argumentou que avalia “*o sentido do contexto*”. Segundo o professor C:

*“a subjetividade dos alunos é bastante abrangente, levo em consideração todas as ideias expressas pelos alunos. Cada aluno aprende de um jeito e expressa seu conhecimento de modo particular”.*

*“Se o aluno demonstra familiaridade com o conteúdo abordado e segue uma linha de raciocínio, e não desconsidero totalmente a questão quando na resposta o processo está adequado, mas a finalização errada”* (educador G).

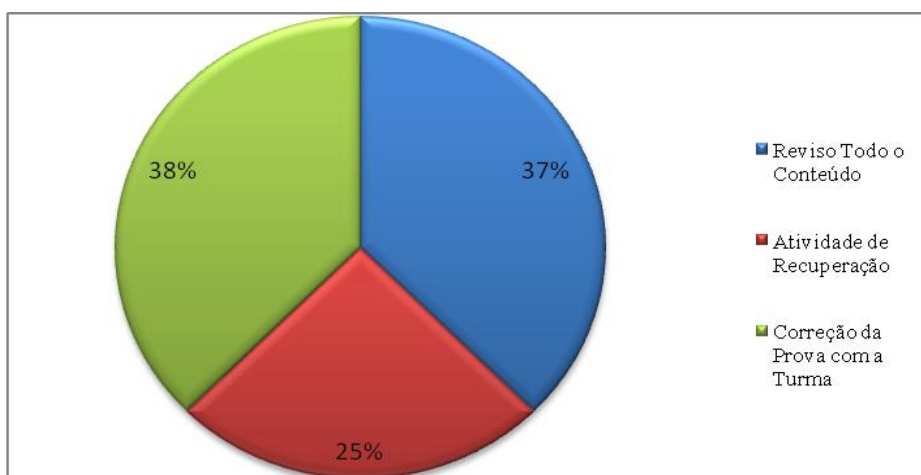
*“Clareza de ideias, a fundamentação e argumentação”* (educador F).

*“Relacionar parâmetros quantitativos e qualitativos, estabelecer uma relação entre as notas e o percentual de respostas corretas”* (educador D).

Das respostas acima é interessante observar o critério utilizado pelo docente G, em não descartar totalmente o raciocínio do aluno, pois muitas vezes o estudante não consegue expressar a resposta correta simplesmente por deficiência na escrita, coerência, entre outros.

O último questionamento foi a respeito do que se faz com os erros cometidos pelos alunos nas avaliações. Vejamos no gráfico a seguir:

**Figura 2: Referente à Atitude tomada frente aos erros na Avaliação**



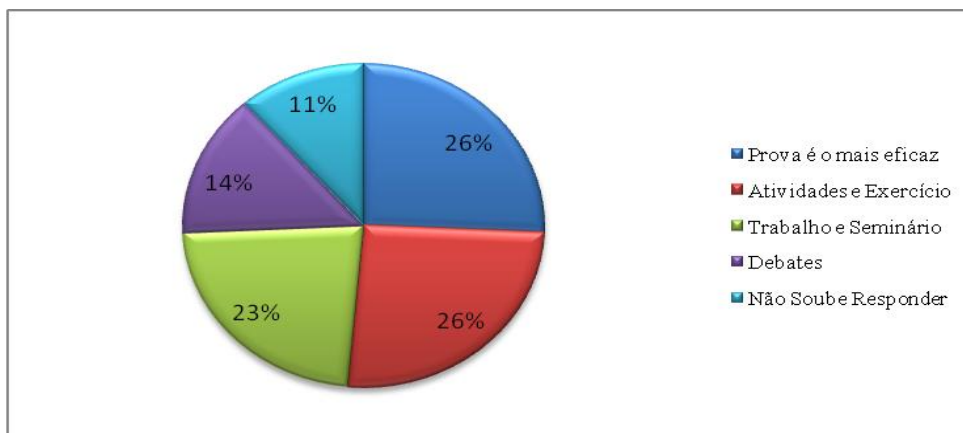
**FONTE: própria autoria**

Como indicado na Figura 2, diante dos erros encontrados nas avaliações um percentual de 38% dos docentes procura revisar o conteúdo buscando melhorar a compreensão por parte dos estudantes. 38% deles faz a correção da prova juntamente com a turma, segundo eles, ao debater os erros com o grupo fica mais fácil detectar as dificuldades de compreensão. Percebe-se nas concepções dos educadores que os mesmos preocupam-se com o aprendizado dos alunos, pois buscam de várias formas melhorarem o entendimento discente sobre os conteúdos.

Em relação aos questionamentos direcionados aos alunos do Ensino Médio, organizou-se uma Mesa Redonda para debater sobre as questões relacionadas ao processo avaliativo no intuito de averiguar as concepções dos mesmos a respeito de: Tipos de avaliações; A necessidade de se avaliar; As dificuldades enfrentadas no processo; Suas atitudes ao tirar nota insuficiente e Suas sugestões para melhoria do processo avaliativo. Primeiramente perguntou-se: Qual tipo de avaliação melhor contribui para avaliar seu conhecimento? Por quê? Os resultados foram os seguintes:



**Figura 3: Concepção discente sobre os tipos de avaliações**



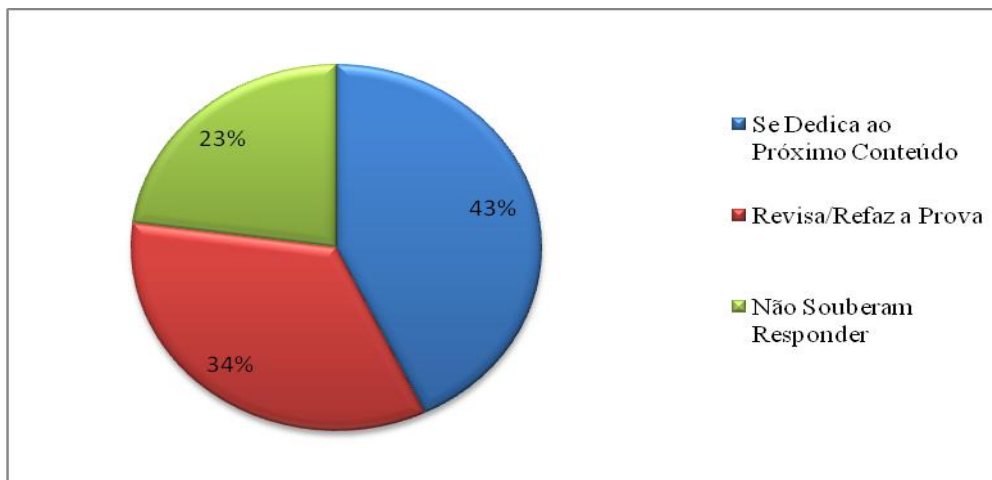
**FONTE: própria autoria**

De acordo com a Figura 3, um percentual de 26% dos estudantes em suas concepções revela que a prova é uma ferramenta necessária, pois acreditam que esse instrumento é o mais eficaz para o professor avaliar o aluno. Tais concepções mostram que a prova apesar de ser considerada uma ferramenta tradicional é bem aceita pelos discentes do Ensino Médio.

Sobre a necessidade de se avaliar, perguntou-se aos estudantes se as avaliações são necessárias no processo ensino-aprendizagem. Do ponto de vista dos estudantes, um percentual de 74% respondeu que avaliar é necessário ao processo, mas os instrumentos utilizados para avaliar é que são inconvenientes. Isto mostra a necessidade de mudança no processo avaliativo.

A terceira pergunta foi relacionada ao tipo de atitude tomada quando tiram nota insuficiente em uma prova. Os resultados revelam que 43% dos alunos demonstram não ter interesse em buscar o aprendizado a partir dos erros, corrigindo-os, ao responderem que guardam a prova e se dedicam ao próximo conteúdo. Somente 6% deles responderam que refazem a prova em outro momento.

**Figura 4: Concepção discente sobre suas atitudes ao obter nota insuficiente**



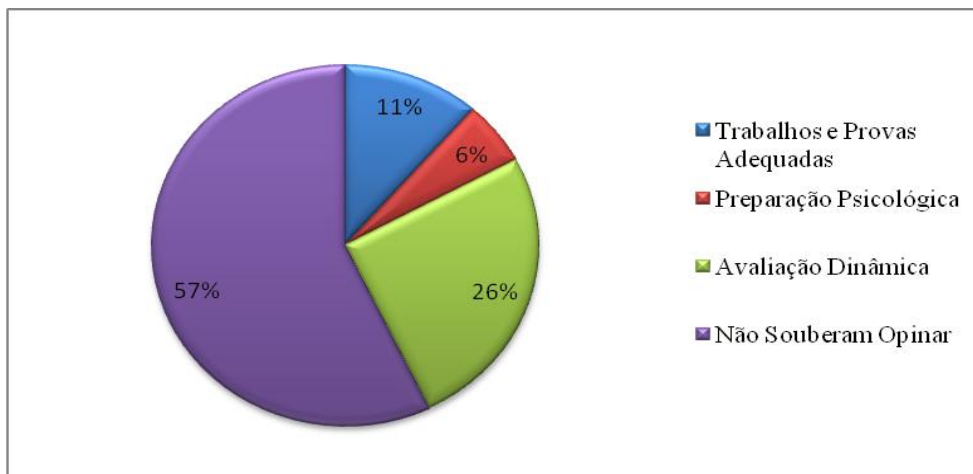
**FONTE: própria autoria**

A quarta indagação foi referente às dificuldades enfrentadas pelos discentes no processo avaliativo. Na concepção dos estudantes os maiores obstáculos que eles encontram ao responderem as avaliações são:

“Interpretar as questões e escrever com coerência” (43% dos alunos). “Cálculos matemáticos” (37% dos alunos). “Administrar o tempo” (14% dos alunos). “Ansiedade e Medo” (6% dos alunos). As indagações dos estudantes entram em concordância com as dos docentes, pois compartilham das mesmas opiniões ao destacarem a interpretação das questões e os cálculos matemáticos como barreiras enfrentadas no cotidiano escolar.

Na quinta e última questão debateu-se sobre quais sugestões eles indicariam para melhorar a eficiência do processo avaliativo.

**Figura 5: Sugestão dos Discentes para Melhoria no Processo Avaliativo**



**FONTE: própria autoria**

De acordo com os resultados na Figura 5, um pouco mais da metade dos estudantes (57%) não souberam opinar, talvez por não conhecerem ou presenciarem outras formas de avaliação. Um estudante sugeriu baixarem a média para 5,0.

Diante dessas questões fica evidente que o processo avaliativo necessita de mudança.

## **CONCLUSÕES**

Destacamos que a avaliação da aprendizagem tem como função primordial acompanhar o progresso do discente, de maneira que o professor possa acompanhá-lo em sua evolução e, assim, alcançar ou aproximar-se dos objetivos curriculares propostos. Nesse sentido, a avaliação, torna-se uma atividade necessária porque é uma estratégia pedagógica importante na busca pelo aprendizado.

O estudo realizado proporcionou uma reflexão acerca do processo de avaliação no ensino de Química no Ensino Médio das redes estadual, federal e particular da Cidade de Cajazeiras-PB. Com a aplicação do Formulário de Pesquisa aos docentes do Ensino Médio e a roda de conversa com os alunos, foi possível identificar e analisar a utilização dos métodos/instrumentos de avaliação e versar sobre os desafios desta etapa no cotidiano escolar.

Diante das discussões foi possível detectar as dificuldades enfrentadas tanto pelos docentes quanto pelos discentes. Para os discentes e docentes, a maior dificuldade em obter êxito nas avaliações está na interpretação das questões e os cálculos matemáticos, este fato pode está associado à falta de leitura nos anos iniciais. Com base nos dados recolhidos percebeu-se que a avaliação ainda é uma prática conservadora quando, alguns docentes, se referem à avaliação como uma forma de atribuir nota.

Percebe-se que os instrumentos/métodos de avaliação da aprendizagem desenvolvidos e utilizados pelos docentes não são bem aceitos pelos discentes, mas a maioria deles não soube indicar outros instrumentos de avaliação, já que é papel do professor planejar avaliações que possam ser eficientes e adequadas ao objetivo proposto.

Diante dos resultados, há evidências de que os alunos do ensino médio apresentam dificuldades ao serem avaliados e isso pode está ligado a diversos fatores como incentivo a

leitura, falta de materiais para as aulas experimentais, que proporcionariam melhor compreensão do assunto em estudo, a metodologia dos docentes, entre outros.

A concepção dos docentes e discentes sobre os métodos de avaliação utilizados no processo pedagógico para o ensino de química fornece informações úteis e fundamentais para que os estudantes de Licenciatura em Química possam planejar suas avaliações para obter a aprendizagem significativa, proposta pelos currículos, levando a transformação do discente, de maneira contínua que permita enfrentar os desafios atuais, diminuindo as desigualdades sociais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996-Lei de Diretrizes de Bases de 1996.** Planalto. Disponível: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em Agosto de 2017.

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

Lei de Diretrizes e Bases da Educação, disponível em:  
<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11692747/inciso-v-do-artigo-24-da-lei-n-9394-de-20-de-dezembro-de-1996>. Acesso em: 14/08/2017.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.  
\_\_\_\_\_. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 14ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. *Ensino: as abordagens do processo.* São Paulo: EPU, 1986.