



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

IVANILZA NOGUEIRA DA SILVA

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

CAJAZEIRAS-PB

2017

IVANILZA NOGUEIRA DA SILVA

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

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Química, do Centro de Formação de Professores – CFP -UFCG – Campus de Cajazeiras, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Química.

Orientadora: Prof. Dra. Albaneide Fernandes Wanderley

Coorientador: Prof. Dr. Luciano Leal de Moraes Sales

Linha de Pesquisa: Ensino de Química

CAJAZEIRAS-PB

2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Josivan Coêlho dos Santos Vasconcelos - Bibliotecário CRB/15-764
Cajazeiras - Paraíba

S586d Silva, Ivanilza Nogueira da.
O desafio da avaliação da aprendizagem: concepções de docentes e discentes no ensino de química / Ivanilza Nogueira da Silva. - Cajazeiras, 2017.
37f.: il.
Bibliografia.

Orientadora: Profa. Dra. Albaneide Fernandes Wanderley.
Coorientador: Prof. Dr. Luciano Leal de Moraes Sales.
Monografia (Licenciatura em Química) UFCG/CFP, 2017.

1. Avaliação escolar. 2. Métodos de avaliação de alunos. 3. Ensino de química. I. Wanderley, Albaneide Fernandes. II. Sales, Luciano Leal de Moraes. III. Universidade Federal de Campina Grande. IV. Centro de Formação de Professores. V. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU - 37.091.26

IVANILZA NOGUEIRA DA SILVA

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

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cajazeiras- PB, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Química.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a : Dra. Albaneide Fernandes Wanderley (Orientadora)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Prof.^a : Ms. Geórgia Batista Vieira de Lima
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
(Examinador 1)

Prof.^o . Dr. Luciano Leal de Moraes Sales
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
(Examinador 2)

“Muda, que quando a gente muda o mundo muda com a gente. A gente muda o mundo na mudança da mente. E quando a mente muda a gente anda pra frente. E quando a gente manda ninguém manda na gente. Na mudança de atitude não há mal que não se mude nem doença sem cura. Na mudança de postura a gente fica mais seguro, na mudança do presente a gente molda o futuro!”

Gabriel – “o pensador”

*À minha preciosa mãe Ana e ao meu esposo Ronaldo pelo
apoio incondicional*

Dedico

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom e oportunidade da vida por sua misericórdia e amor infinito. Agradeço não só pelas vitórias, mas também pelas barreiras e dificuldades que têm me ensinado a compreender o valor inestimável da vida.

Agradeço a Dona Ana, minha mãe (mamis), que é para mim a pessoa mais importante, que sempre me conduziu para o caminho certo e me ajudou a levantar a cada tombo.

Agradeço aos amigos (as) que compartilharam os anos de graduação comigo, e de maneira especial às minhas amigas-companheiras Vanessa (Monessa) e Lêda Diniz (Ledinha) que estiveram junto comigo nessa jornada, obrigada por dividirem as angústias e alegrias, sem vocês a caminhada teria sido mais difícil.

A gratidão não podia deixar de ser prestada ao amigo Robernildo Nunes (Garotinho) pela imensa bondade e auxílio ao longo das disciplinas.

A minha orientadora, Dra. Albaneide Fernandes Wanderley por sua dedicação, carisma, empenho e pela motivação.

Aos membros da banca, professor Luciano Sales e Geórgia por suas colaborações e participações.

Aos docentes e discentes da rede pública e privada que se dispusera a responder ao formulário.

Ao coorientador Luciano Sales pelas sugestões e colaboração ao longo da pesquisa. Estendo aos demais professores do Campus.

Ao meu esposo Ronaldo que sempre me inspirou a prosseguir em meu desenvolvimento intelectual e pessoal.

A minha família por compreenderem a importância das horas dedicadas à pesquisa, das noites passadas em claro, momentos nos quais mesmo quando próximo, estive longe em pensamento e deixei de dar-lhes atenção.

Aos meus padrinhos Constantino (em memória) e tia-madrinha Lúcia. Agradeço ainda em memória ao meu pai Ivanildo.

Não posso deixar de agradecer a uma grande mulher guerreira e que é muito importante na minha vida, a minha amiga, comadre e segunda mãe, Cleide Ferreira.

Aos **autores** que muitas vezes são a nossa melhor companhia, e que nos permitem desenvolver a pesquisa bibliográfica.

Agradeço a todos que de alguma maneira participaram desta etapa da minha vida, peço desculpas às pessoas não mencionadas, mas deixo a certeza de que fazem parte de meu pensamento e gratidão.

LISTA DE SIGLAS

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

CNE - Conselho Nacional de Educação

CFP- Centro de Formação de Professores

CNSC – Colégio Nossa Senhora do Carmo

CNSL – Colégio Nossa Senhora de Lourdes

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

ETSC - Escola Técnica de Saúde de Cajazeiras

LDB - Lei de Diretrizes e Bases

PNE - Plano Nacional da Educação

PPP - Projetos Político Pedagógico

SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

UFCG - Universidade Federal de Campina Grande

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – A Essência da Avaliação.....	24
Figura 2 - Atitude tomada frente aos erros na Avaliação.....	26
Figura 3 - Concepção discente sobre os tipos de avaliações.....	27
Figura 4 - Concepção discente ao tirar nota insuficiente.....	27
Figura 5 - Sugestão de Melhoria no Processo Avaliativo.....	28

RESUMO

Este trabalho trata de uma investigação dos métodos de avaliação aplicados no processo de ensino aprendizagem em Química nas escolas públicas e privadas da cidade de Cajazeiras-PB. A temática apresentada abordará os métodos de avaliação da aprendizagem escolar utilizados pelos docentes do Ensino Médio e a concepção dos alunos sobre os instrumentos utilizados na construção da aprendizagem. Utilizou-se como referenciais artigos e livros de autores muito reconhecidos como Luckesi, Perrenoud, Hoffman, Mizukami. Os dados foram colhidos através de um Formulário de Pesquisa para os docentes e uma Mesa Redonda com os discentes do Ensino Médio de escolas da rede estadual, federal e privada de ensino da cidade de Cajazeiras, sertão da Paraíba no intuito de averiguar suas concepções a respeito da importância do processo avaliativo bem como sua finalidade e utilização no ensino de Química. O presente estudo favorece o entendimento sobre as práticas avaliativas e a importância destas no ensino de Química. Os resultados obtidos revelaram que a avaliação ainda é uma prática conservadora quando, alguns docentes, se referem à avaliação como uma forma de atribuir nota. Diante das discussões foi possível detectar as dificuldades enfrentadas tanto pelos docentes quanto pelos discentes. A maior dificuldade em obter êxito nas avaliações está na interpretação das questões e os cálculos matemáticos, tanto na concepção docente como na discente.

Palavras-chave: Investigação, Métodos de Avaliação, Ensino de Química.

ABSTRACT

This work deals with an investigation of the evaluation methods used in the learning in Chemistry in the public and private schools of the city of Cajazeiras-PB. The thematic presented will address the methods of evaluating school learning used by high school teachers and the students conception about the tools used in the learning construction. It was used as referential articles and books by well-known authors such as Luckesi, Perrenoud, Hoffman, Mizukami. The data were collected through a Research for Teachers and a Roundtable with High School schools of the state, federal and private schools of the city of Cajazeiras, hinterland of Paraíba in order to ascertain their conceptions regarding the importance of the process as well as its purpose and use in the teaching of Chemistry. The gift This study favors the understanding of evaluative practices and their importance in the chemistry teaching. The results showed that the evaluation is still a practice when some teachers refer to evaluation as a form of assign note. In the face of the discussions, it was possible to detect the difficulties both by teachers and students. The greatest difficulty in achieving success in is in the interpretation of the questions and the mathematical calculations, both in the teacher conception as in the student.

Key words: Research, Methods of Evaluation, Teaching of Chemistry.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1. 1. HISTÓRICO DA AVALIAÇÃO	15
1. 2. AVALIAÇÃO EM DIFERENTES ABORDAGENS DO ENSINO.....	17
1.3. TIPOS DE AVALIAÇÃO	18
1.4. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE	20
2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	20
2.1. TIPO DE ESTUDO	21
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES	22
3.1. O PROCESSO AVALIATIVO SOB O OLHAR DOCENTE E DISCENTE	22
4. CONCLUSÕES	29
REFERÊNCIAS	30

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. Então esse trabalho, intitulado: **O desafio da avaliação da aprendizagem: concepções de docentes e discentes no ensino de Química** têm como objetivo geral investigar e analisar a aplicação dos métodos e/ou instrumentos de avaliação no processo de ensino-aprendizagem no ensino de Química. Os participantes da pesquisa foram os docentes e discentes de Escolas de Ensino Médio da rede estadual, federal e particular da cidade de Cajazeiras-PB.

O tema em questão propôs 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 será realizada uma busca abrangente e ampla na literatura sobre o tema e as questões que envolvem o processo avaliativo no intuito de realizar uma maior e melhor construção dos conhecimentos sobre o tema em estudo. Posteriormente para a coleta de dados será aplicada uma ferramenta didática na forma de Formulário de Pesquisa aos docentes em Química da educação básica, compostos por questões abertas, onde os profissionais terão liberdade de exporem suas concepções a respeito do processo de avaliação da aprendizagem. O formulário visa conhecer as concepções teóricas dos professores em relação à avaliação bem como os métodos e/ou instrumentos utilizados pelos mesmos para avaliar a aprendizagem no ensino de Química. Também foi organizada uma Mesa Redonda

com os discentes para discutir e conhecer os entendimentos dos mesmos sobre o papel da avaliação no processo ensino-aprendizagem.

1. 1. HISTÓRICO DA AVALIAÇÃO

O ato de avaliar vem sendo praticado desde a antiguidade, Soeiro & Aveline (1982) relatam que desde os primórdios dos tempos em algumas tribos, os jovens só seriam considerados adultos se fossem aprovados em um teste referente à sua cultura. Segundo Sobrinho, 2003 na Grécia praticavam a docimasia, prática que consistia em uma avaliação das aptidões morais de candidatos a cargos públicos. O autor ainda ressalta que o ato de examinar já era praticado na China há mais de dois mil anos com o objetivo de selecionar pessoas para trabalharem no serviço público.

As universidades medievais também adotavam como forma de avaliação os exercícios orais, prática que foi utilizada pouco depois pelos jesuítas. Na Idade Média, Segundo Soeiro & Aveline (1982) a atenção e a memória eram elementos muito valorizados pelas instituições de ensino. Assim o estudante provaria que aprendeu determinado conteúdo se repetisse o que o professor falara em sala.

Para Luckesi (2002) o termo avaliar:

[...] tem sua origem no latim, provindo da composição *a-valere*, que quer dizer “dar valor a”. Porém, o conceito “avaliação” é formulado a partir das determinações da conduta de “atribuir um valor ou qualidade a alguma coisa, ato ou curso de ação...”, que, por si, implica um posicionamento positivo ou negativo em relação ao objeto, ato ou curso de ação avaliado. (Luckesi, 2002, p. 76).

Ao longo da história a avaliação vem adquirindo diferentes significados e funções e se constituindo como uma prática pedagógica e social. Segundo Luckesi (2003) ainda nos dias atuais as escolas brasileiras, de todas as esferas, do ensino básico ao superior, adotam a prática do exame em vez de avaliação da aprendizagem. Prática essa que ele denomina de Pedagogia do Exame. O autor afirma que chamamos a verificação da aprendizagem do aluno de “Avaliação”, todavia o que realmente se pratica são os antigos exames. O autor cita como exemplo desta prática o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES (já extinto).

Seria interessante que os professores entendessem a avaliação como um instrumento comprometido com a aprendizagem. Sobre isso Guerra (2007) defende que o processo avaliativo deve ser destinado e aplicado para desenvolver a aprendizagem dos discentes, e deixando de servir apenas para comprovar sua aquisição. De acordo com o autor a avaliação é um processo que não se delimita em um momento decisivo do processo de ensino-aprendizagem. Sobre isso Caldeira (2000) nos afirma que:

A avaliação escolar é um meio e não um fim em si mesma; está delimitada por uma determinada teoria e por uma determinada prática pedagógica. Ela não ocorre num vazio conceitual, mas está dimensionada por um modelo teórico de sociedade, de homem, de educação e, conseqüentemente, de ensino e de aprendizagem, expresso na teoria e na prática pedagógica. (p. 122).

Muitos docentes seguem o ensino tradicional utilizando técnicas que não são suficientes para instigar os estudantes a se interessar pela Química. Sendo assim, este ensino conservador incentiva o discente a somente decorar fórmulas e símbolos para que possam obter notas nas avaliações e, no momento da prova nem sempre demonstram saber o conteúdo. De acordo com Galvão e Souza (2016) essa prática adotada pelo professor o coloca como a figura central do processo de ensino-aprendizagem e os alunos que deveria ser o elemento principal do processo acabam excluídos e desvalorizados, cabendo a eles a função de receptor de informações.

Sobre isso Perrenoud nos fala que:

[...] a avaliação é tradicionalmente associada [...] à criação de hierarquias de excelências. Os alunos são comparados e depois classificados em virtude de uma norma de excelência, definida no absoluto ou encarnada pelo professor e pelos melhores alunos. (Perrenoud 1999, p.11).

Para que se faça uma avaliação adequada, Santos, 2005 sugere que o professor considere pontos importantes como os propostos por Abreu e Masetto (1990) os quais destacam que o processo avaliativo deve se relacionar com a aprendizagem, ser planejado e realizado de acordo com os objetivos propostos para a aprendizagem, ser contínuo, ter foco no desempenho do aluno, exigir observação e registro por parte do professor e do aluno, entre outros, seguindo tais sugestões o docente certamente terá êxito ao avaliar seus alunos.

1. 2. AVALIAÇÃO EM DIFERENTES ABORDAGENS DO ENSINO

Entre as várias abordagens do processo de ensino-aprendizagem, em relação à avaliação, Mizukami apud Santos (2005) enfoca as cinco principais:

A *abordagem Tradicional* a qual predominou no Brasil até a década de 1930, essa prática se limitava a figura do professor que detinha todo o saber e ao aluno que era obrigado a memorizar as informações apresentadas pelo docente. Não era permitida ao estudante a reflexão, somente a reprodução das informações. Os instrumentos avaliativos utilizados eram provas orais e escritas, exames e exercícios, uma vez que estes, segundo Mizukami (1986) serviam para os alunos reproduzirem com exatidão as informações armazenadas. A avaliação é um processo que se encerra em si mesma e o aluno é avaliado quantitativamente.

A *abordagem Comportamentalista* que tem como característica o empirismo. Nessa perspectiva acredita-se que o aluno progride em ritmo próprio, ele é visto como um ser que acumula informações e reflexões. A avaliação verifica se o estudante aprendeu de forma adequada e atingiu os objetivos propostos em cada etapa do programa.

Abordagem Humanista, de acordo com Mizukami (1986) essa abordagem tem ênfase nas relações interpessoais, o ensino é voltado para o aluno, para a formação da sua personalidade. Nessa prática o docente instiga os alunos a aprender, levando em consideração seus conhecimentos, sendo um orientador a serviço da aprendizagem. Considera que o conhecimento advém das experiências do aluno e que notas e exames atrapalham o desenvolvimento da personalidade.

A *Abordagem Cognitivista* tem como característica o interacionismo, segundo Mizukami (1986) em relação à avaliação, nessa abordagem não há padrões para acompanhar o rendimento do aluno, este pode ser feito através de vários critérios, por meio de reproduções livres valorizando a compreensão e a aplicabilidade.

Por fim a *Abordagem Sociocultural* esta surgiu no período Pós-Segunda Guerra Mundial, ligada à valorização da cultura, teve como inspiradores os autores Paulo Freire e Piaget. Mizukami (1986) ressalta que nessa abordagem o docente deve utilizar instrumentos avaliativos que desenvolvam o conhecimento, uma avaliação com foco na aprendizagem.

De acordo com Luckesi (2006) avaliar sugere um acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem, sendo realizada cotidianamente, a avaliação deve servir

para promover o aprendizado e não para aprovar ou reprovar alguém, pois segundo o autor a aplicação de provas imobiliza a aprendizagem enquanto que a avaliação acontece continuamente. Para Hoffmann (2002) a avaliação deve ter foco nos processos cognitivos de *feedback*, regulação, autoavaliação e autorregulação, e não servir apenas de instrumento de medição. Segundo a autora estes mecanismos poderiam ajudar o estudante a assimilar melhor os conteúdos estudados.

1.3. TIPOS DE AVALIAÇÃO

Segundo Freitas (1995) o docente que diversifica seus métodos de avaliação elaborando-os de acordo com as necessidades e dificuldades do aluno, entenderá que a avaliação é uma consequência da metodologia utilizada, da sua prática. Forner e Trevisol (2012) acreditam que o professor quando avalia seus alunos e quando esses são avaliados, ambos terão a oportunidade de refletirem e de organizarem suas ideias gerando aprendizagem e desenvolvimento.

Em relação aos tipos de avaliação Santos (2005) aponta as cinco mais conhecidas na literatura as quais são destaque:

A Avaliação Formativa é um processo que acontece continuamente e tem a função de averiguar a evolução do estudante, Cardinet (1986) a define como sendo a avaliação que guia o estudante no cotidiano escolar orientando-o nas dificuldades para que o mesmo obtenha progresso no processo de aprendizagem.

A Avaliação Cumulativa é um processo avaliativo no qual o docente observa e analisa diariamente o desenvolvimento da aprendizagem do aluno.

Na Avaliação Diagnóstica o professor faz um levantamento sobre o que foi compreendido pelos alunos em um determinado período, no caso de resultado insatisfatório, o professor pode buscar outras formas de avaliar.

A Avaliação Somativa está relacionada na produção do aluno e a materialização da nota. É associada à classificação, aprovação e reprovação e é realizada a cada bimestre. Sordi (2001) afirma que provas são tidas como dispositivos que levam tanto o aluno, como a família e o próprio educador ao sofrimento.

A *Avaliação Institucional* é sistemática e permanente e tem como base o Projeto Político Pedagógico (PPP).

Fernandes (2005) relata que a necessidade de mudanças dos métodos avaliativos vem sendo registrada na literatura há muitas décadas, mas foi a partir dos anos 90, que com base nos princípios que transcorrem do cognitivismo e do construtivismo que surgiram várias propostas de avaliação e como instrumentos básicos para avaliar Prigogine e Stengers (1997) apontaram a observação, os registros e o feedback, os quais são considerados elementos muito importantes e inovadores por proporcionarem momentos de reflexão e interação entre docentes e discentes. De posse dessas ferramentas, Marinho, Leite e Fernandes (2013) acreditam que professores e alunos terão a oportunidade de dialogar expondo seus conhecimentos, além disso, os educadores podem obter um balanço geral sobre sua prática podendo melhorá-la para assim proporcionar aos alunos uma aprendizagem mais significativa.

Sobre as propostas de avaliação Perrenoud (1999) indica a avaliação formativa, pois essa prática ajuda o aluno a aprender e a desenvolver-se, participando na regulação das aprendizagens, sem preocupação de classificar, certificar e selecionar. Segundo Alves e Fernandes (1996) as principais funções desta avaliação são de orientar, melhorar, conscientizar e não dar punições, comprovar, certificar, selecionar. Com essas características provavelmente essa forma de avaliação de acordo com Marinho, Leite e Fernandes (2013) valoriza o diálogo e oportuniza aos alunos a progredir e alcançar o sucesso educacional.

Diante das novas propostas avaliativas considera-se de grande importância que se adote uma avaliação que vise à melhoria da aprendizagem do estudante e que segundo Esteban (2004) ocorram conforme a realidade do aluno, valorizando a multiplicidade de conhecimentos. Essas características são percebidas no método de avaliação formativa alternativa que Cardinet (1986) a define como sendo a avaliação que:

[...] visa orientar o aluno quanto ao trabalho escolar, procurando localizar as suas dificuldades para o ajudar a descobrir os processos que lhe permitirão progredir na sua aprendizagem. [...] considera os erros como normais e característicos de um determinado nível de desenvolvimento na aprendizagem. (CARDINET, 1986, p. 14).

Dessa forma fica claro que a avaliação formativa se diferencia da tradicional, por entender o processo avaliativo como uma prática contínua e que tem por objetivo a aprendizagem do estudante se distanciando da ideia de classificação e medição.

Devido a tantas transformações tanto social, tecnológica e cultural que vem ocorrendo atualmente, a escola passou a enfrentar novos desafios e realidades. Sendo assim é de extrema necessidade repensar as práticas de avaliação escolar como um fator que precisa ser reformulado objetivando sempre a melhoria da aprendizagem do aluno, isto é, como citou Marinho, Leite e Fernandes (2013) uma avaliação com foco na aprendizagem.

Nessa perspectiva seria interessante que os professores ou a escola ao escolherem os métodos e/ou procedimentos avaliativos não focassem somente em resultados quantitativos seguindo o que sugere a LDB 9394/96 e que produzissem outros propósitos para avaliar a aprendizagem dos alunos e como sugeriu Sousa (1997) é importante à participação dos pais nas discussões sobre tais mudanças que eles apresentem suas críticas e que reflitam sobre as sugestões que a escola apresentar.

1.4. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE

A aprendizagem pode ser considerada uma mudança qualitativa e estável, ocorrida nos processos mentais de memorização, compreensão, aplicação, análise, síntese e julgamento (ANDRIOLA, 2004). Todas estas etapas são importantes para a construção do saber e efetivação do processo ensino aprendizagem. Em uma avaliação, o docente deve ser capaz de identificar a capacidade de análise, síntese, interpretação, capacidade crítica do discente (PÉREZ GÓMEZ, 2009). Com estas informações o docente deve planejar sua avaliação para que esta seja capaz de fornecer uma análise do conhecimento cognitivo do discente. A avaliação deve acompanhar transformações nas formas de comportamento dos estudantes quanto à aquisição de novas aprendizagens, deve ser um processo sistemático de coleta e análise de informações.

Momentos com debates em sala de aula com participação ativa dos alunos, assiduidade, aulas invertidas e outros são processos que podem e devem ser usados na avaliação da aprendizagem.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

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.

O público entrevistado foi composto pelos profissionais da educação básica que atuam na área de Química nas redes públicas e particulares que se dispuseram a contribuir para essa pesquisa. 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 Formulário de Pesquisa foi aplicado individualmente aos docentes, sem haver limitação de tempo para o preenchimento. 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.

2.1. TIPO DE ESTUDO

A pesquisa pode ser classificada como aplicada quanto à natureza, descritiva em relação aos objetivos, bibliográfica, qualiquantitativa e um estudo de caso.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013) a pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais. Já para a pesquisa descritiva, Prodanov e Freitas (2013) relatam que envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação

sistemática. No caso desta pesquisa, descrevem-se os resultados encontrados a partir dos questionários aplicados com os professores e alunos/as.

Em relação à pesquisa bibliográfica, Prodanov e Freitas (2013) citam que a mesma se desenvolve a partir de material já publicado, a exemplo de livros, artigos científicos, monografias, dissertações, entre outros. O estudo em questão foi revisado em livros e artigos de renomados autores, disponíveis principalmente em formato digital.

A pesquisa classifica-se também como Levantamento, pois segundo Gil (2002) esse processo se dá pela interrogação direta das pessoas as quais são conhecedoras do tema em estudo e este é feito para fins de coleta de dados e aprofundamento do estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. O PROCESSO AVALIATIVO SOB O OLHAR DOCENTE E DISCENTE

As entrevistas realizadas com os docentes e discentes foram analisadas para propiciar deduções a respeito do processo avaliativo utilizado na cidade de Cajazeiras. Segundo a caracterização dos docentes cerca de 88% dos participantes são do sexo masculino, sendo a maioria, com idade variando entre 25 e 50 anos. Quanto a formação profissional, docentes participantes apresentam formação na área, sendo 04 (quatro) licenciados em Ciências, com habilitação em Química, 03 (três) em Licenciatura em Química e 01 (um) possui doutorado em Química. Destes, 37,5% exercem outra profissão além da docência.

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 37,5% 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:

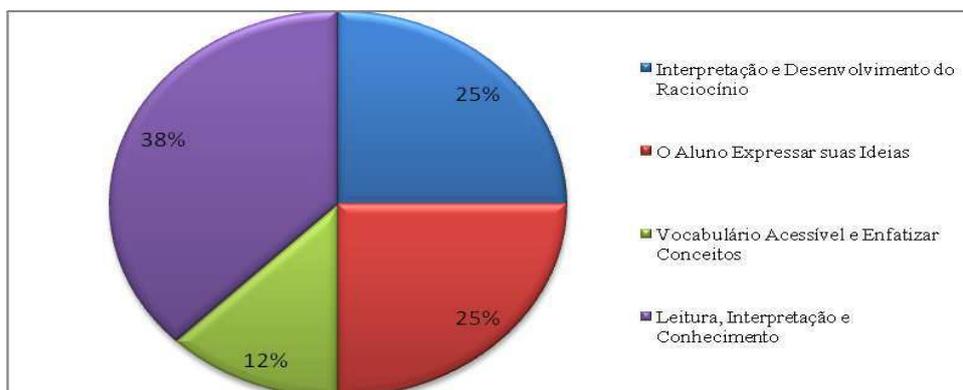
“A avaliação nos consente a possibilidade de acompanhar as dificuldades e a evolução dos alunos, permitindo assim a tomada de decisões para atividades futuras” (professor G).

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. A figura abaixo mostra sua indicações.

Figura 1: Quesitos essenciais no ato de avaliar



FONTE: própria autoria

De acordo com a Figura 1, um percentual de 38% dos educadores revelara acreditar que a leitura, a interpretação das questões e o conhecimento são elementos essenciais no processo de avaliação. Tais indicações são citadas pelos alunos em outro questionamento, como as maiores barreiras que enfrentam no processo avaliativo.

Dando continuidade aos questionamentos da pesquisa perguntou-se 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 mesmo 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 educandos talvez seja por não ser incentivado a leitura seja pelo professor ou pelos próprios pais, outro fator que pode está ligado seria a metodologia utilizada pelos professores para facilitar a aprendizagem dos alunos.

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).

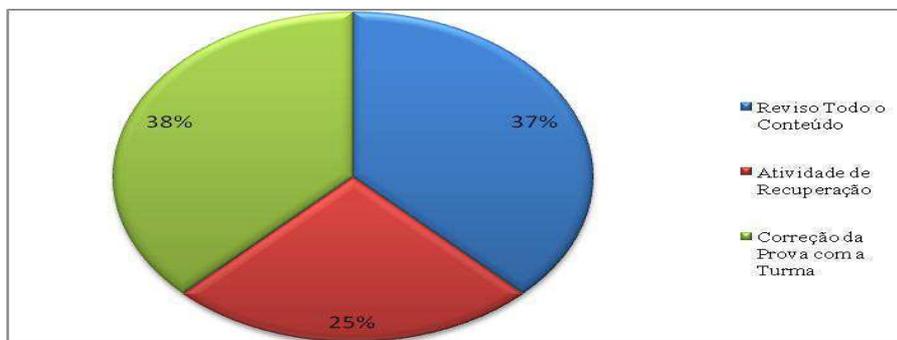
“Clareza de ideias, a fundamentação e argumentação” (educador F).

“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



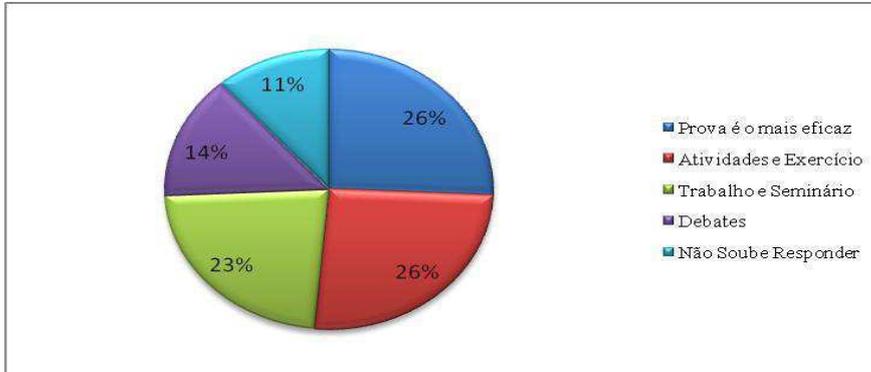
FONTE: própria autoria

Como indicado na Figura 2, um percentual de 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. 37% dos docentes procura revisar o conteúdo buscando melhorar a compreensão por parte dos estudantes. Um percentual de 25% dos educadores aplica uma nova atividade de recuperação. Percebe-se nas concepções dos professores que os mesmos preocupam-se com o aprendizado dos alunos, pois buscam de várias formas melhorar 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



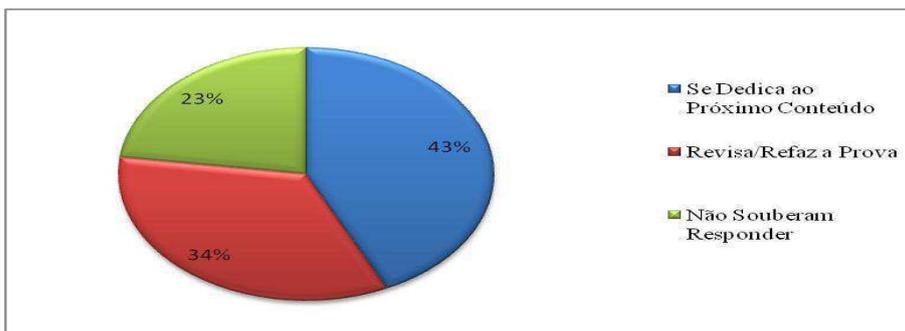
FONTE: própria autoria

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. A indicação dos discentes demonstra que eles estão habituados a serem avaliados através da prova. Um percentual de 11% deles não soube responder.

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

O gráfico a seguir é referente ao terceiro questionamento o qual foi relacionado ao tipo de atitude tomada quando tiram nota insuficiente em uma prova.

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



FONTE: própria autoria

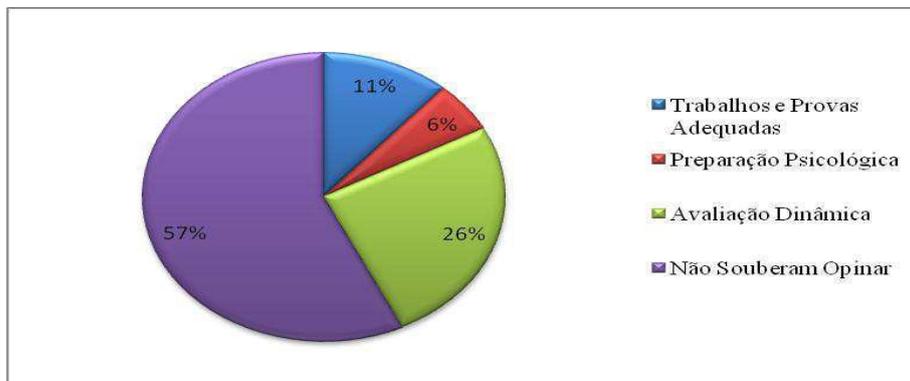
Os resultados revelam que os alunos não demonstram interesse em buscar o aprendizado a partir dos erros cometidos em uma avaliação, pois 43% responderam que guardam a prova e se dedicam ao próximo conteúdo. Um percentual de 23% deles não quis responder.

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 maiores barreiras.

O quinto gráfico revela as concepções dos estudantes acerca das sugestões que 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 da figura 5, um pouco mais da metade dos estudantes (57%) não souberam responder ou não quiseram opinar, talvez por não conhecerem ou presenciarem outras formas de avaliação. Um percentual de 11% deles sugeriu que os professores elaborassem trabalhos e provas mais adequadas revelando não estarem satisfeitos com os instrumentos avaliativos utilizados pelos docentes. Diante dessas questões fica evidente que o processo avaliativo necessita de mudança.

4. 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 eles, a maior dificuldade em obter êxito nas avaliações está na interpretação das questões e os cálculos matemáticos, este fato pode estar 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 estar 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

- ABREU, Maria Célia de; MASETTO, Marcos Tarciso. O professor universitário em aula. 11. Ed. São Paulo: MG, 1990.
- ALVES, M. P.; FERNANDES, M. **Avaliação formativa: da concepção à prática.** In: CONGRESSO GALAICO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA, 2, 1996. *Actas*. 1. Braga: Universidade do Minho, 1996. p. 143-148.
- ANDRIOLA, W. B. **Avaliação da aprendizagem: conceitos, dados, problemas e perspectivas.** *Psicologia Argumento*, Curitiba, v. 22, n. 39, p. 45-55, 2004.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996-Lei de Diretrizes de Bases de 1996. Planalto. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em Agosto de 2017.
- CALDEIRA, Anna M. Salgueiro. **Avaliação e processo de ensino-aprendizagem.** *Presença Pedagógica*, Belo Horizonte, v. 3, p. 53-61, set./out.1997. _____ . Ressignificando a avaliação escolar. In: _____. Comissão Permanente de Avaliação Institucional: UFMG-PAIUB. Belo Horizonte: PROGRAD/UFMG, 2000. p. 122-129 (Cadernos de Avaliação, 3).
- CORREIA, E. *Avaliação das aprendizagens: uma carta de princípios.* Aveiro: Universidade de Aveiro, 2004.
- ESTEBAN, Maria Teresa. *A Avaliação no cotidiano Escolar.* In: ESTEBAN, M. T. (org.). *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos.* Rio de Janeiro: DP&A. 2004. P. 7-28.
- FERNANDES, D. *Avaliação das aprendizagens: desafios às teorias, práticas e políticas.* Lisboa: Texto, 2005.
- FORNER, Damir Salette Galeazzi; TREVISOL, Maria Teresa Ceron. **Significados e funções da Avaliação da Aprendizagem Escolar.** *Roteiro Joaçaba*, v. 37, n 2, p. 243-264, jul./dez. 2012.
- FREITAS, Luiz Carlos de. *Crítica da Organização do Trabalho pedagógico e da Didática.* 7ª Ed. Campinas – SP, Papyrus Editora, 1995.

GALVÃO, Elaine Cristina, SOUZA, Nádya Aparecida de. **O Compromisso Formativo na Avaliação da Aprendizagem em Química**. Roteiro Joaçaba, v. 41, n 2, p. 379-406, maio/ago. 2016.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUERRA, S. A. Miguel. **Uma flecha no alvo: a avaliação como aprendizagem**. Trad. Luciana M. Pudenzi. São Paulo: Loyola, 2007.

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

HOFFMANN, J. *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. Porto Alegre: Mediação, 1996.

_____. *Avaliação: mito & desafio – uma perspectiva construtivista*. 36. ed. Porto Alegre: Mediação, 2002.

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, Cipriano C. *Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática*. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

_____. *Avaliação da aprendizagem escolar*. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 14ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MARINHO, P.; LEITE, C.; FERNANDES, P. **A Avaliação da aprendizagem: um ciclo vicioso de “testinite”**. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 24, n.55, p. 304-334, abril./ago. 2013.

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

NASCIMENTO, Patrícia V. B. do. *O desafio da Avaliação no cotidiano do educador*. Revista Profissão Mestre, 2003.

PÉREZ GÓMEZ, A. *La evaluación como aprendizaje*. Madrid: Ediciones AKAL, 2009.

PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. **A nova aliança**: metamorfose da ciência. 3.ed. Brasília, DF: Ed. da UnB, 1997.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2ª Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, M. G.; MORAES, R. A. **A Avaliação em Química**: Contribuição aos processos de mediação da aprendizagem e de melhoria do ensino. In SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. **Ensino de Química em Foco**. Ijuí: Ed. Unijuí, p. 313-330, 2011.

ROSA, Maria Inês e Freitas Petrucci Santos. QUINTINO, Tânia Cristina de Assis. ROSA, Derval dos Santos. **Possibilidades de Investigação-Ação em um Programa de Formação Continuada de Professores de Química**. In: Química Nova na Escola. N 14, novembro 2001, p. 36-39.

SANTOS, C. R D. *Avaliação educacional: análises conceitual, legal e crítica*. In: SANTOS, Clóvis Roberto Dos (org). *Avaliação educacional: um olhar reflexivo sobre a sua prática*. São Paulo: Editora Avercamp, 2005.

SOEIRO, L & AVELINE, S. *Avaliação Educacional*. Porto Alegre: Editora. Sulina, 1982.

SORDI, M. R. L. de. *Alternativas propositivas no campo da avaliação: por que não?* In: CASTANHO, Sérgio; CASTANHO, Maria Eugênia (orgs.). *Temas e textos em metodologia do Ensino Superior*. Campinas, SP: Papirus, 2001.

SOUSA, S. M. Z. I. *Avaliação escolar e democratização: o direito de errar*. In: AQUINO, Júlio G. (org). *Erro e fracasso: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: summan, 1997.

ZABALZA, M. **Diseño y desarrollo curricular**: para profesores de enseñanza básica. Madrid: Narcea, 1987.

APÊNDICES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CFP CAMPUS DE CAJAZEIRAS
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA – UACEN
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

FORMULÁRIO PARA PROFESSORES (AS)

1. DADOS PESSOAIS E PROFISSIONAIS

1.1. Sexo () Feminino () Masculino

Idade: _____

1.2. Tem outra atividade profissional além da docência?

() Não () Sim. Qual? _____

1.3. Qual a sua formação profissional? _____

2. Na sua concepção o que é avaliação e qual a sua importância no processo ensino-aprendizagem? _____

3. Para que avaliar?

4. Que estratégias você utiliza para avaliar?

5. O que você considera essencial em uma avaliação?

6. Quais tipos de avaliação você utiliza?

7. Os alunos sentem dificuldades em responder as suas avaliações, quais são as maiores dificuldades?

8. Você tem dificuldade em elaborar uma avaliação?

9. Você acredita que os alunos refletem nas avaliações o que ele realmente aprendeu?

10. Que critérios você usa para corrigir as questões abertas?

11. Que atitude você toma quando o aluno comete erros em uma avaliação?

Obrigada pela sua colaboração!

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CFP CAMPUS DE CAJAZEIRAS
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA – UACEN
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

MESA REDONDA

1. Que tipo de avaliação melhor contribui para avaliar seu conhecimento? Por quê?

2. No seu ponto de vista, avaliações são necessárias?

3. Que atitude você toma quando tira nota insuficiente em uma prova?

4. Em uma avaliação, quais são suas maiores dificuldades?

() cálculos

() interpretação

() administrar o tempo

() Escrever com coerência e coesão dentro das normas gramaticais

() Outros

Quais? _____

5. Você tem alguma sugestão para melhorar a eficiência do processo avaliativo?

Obrigado pela compreensão!