



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CAMPUS AGRESTE – CA  
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE – NFD  
CURSO DE QUÍMICA - LICENCIATURA

CÍCERO LEANDRO DA SILVA MORAIS

**CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE PROFESSORES  
EGRESSOS DO CURSO DE QUÍMICA-LICENCIATURA DA UFPE - CAMPUS  
AGRESTE**

CARUARU

2021

CICERO LEANDRO DA SILVA MORAIS

**CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE PROFESSORES  
EGRESSOS DO CURSO DE QUÍMICA-LICENCIATURA DA UFPE - CAMPUS  
AGRESTE.**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Química.

**Área de concentração:** Química.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Girleide Tôrres Lemos.

CARUARU

2021

Catálogo na fonte  
Bibliotecária Simone Xavier – CRB/4-1242

M827c

Morais, Cicero Leandro da Silva.

Concepções de avaliação da aprendizagem de professores egressos do curso de Química-licenciatura da UFPE - Campus Agreste. / Cicero Leandro da Silva Moraes. – 2021.

64 f.; il.: 30 cm.

Orientadora: Girleide Tôrres Lemos.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Licenciatura em Química, 2021. Inclui Referências.

1. Professores de química. 2. Avaliação educacional.3. Aprendizagem - Avaliação. 4. Professores - Formação. I. Lemos, Girleide Tôrres (Orientadora). II. Título.

CDD 371.12 (23. ed.)

UFPE (CAA 2021-206)

CICERO LEANDRO DA SILVA MORAIS

**CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM QUE FUNDAMENTAM A  
PRÁTICA AVALIATIVA DE PROFESSORES EGRESSOS DO CURSO DE  
LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UFPE-CAA**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Química.

Aprovada em: 09 / 09 / 2021

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Girleide Tôrres Lemos (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Ana Paula Freitas da Silva (Examinadora Interna)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup>. Ms<sup>a</sup>. Jamille Oliveira de Melo (Examinadora Interna)  
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho a Deus, meu pai e protetor. À nossa Senhora, por interceder por mim, aos meus pais, parentes e amigos por todo carinho, confiança e apoio.

## **Agradecimentos**

A Deus, por ter me dado a graça da vida e por me permitir acordar e construir a cada dia um novo caminho, perseguir meus sonhos. Por ser minha base em todos os momentos e nunca me abandonar.

À Nossa Senhora, por ter me consolado nos piores momentos, me acolhido em seu manto de graça e misericórdia. Por sempre interceder por mim e me acolher como filho.

Ao meu pai, Luiz Antônio (Luizinho), por ter me ensinado como ser um bom homem, por ter me dado todo o apoio e suporte necessários para que eu pudesse percorrer meu caminho, sendo sempre um grande exemplo de honestidade e força.

À minha mãe, Valderice da Silva (Vaininha), por ter me carregado por sete meses na barriga e por mais outros tantos anos em seus braços. Por me proteger e me mostrar o melhor caminho possível. Só tenho a agradecer por seu carinho e cuidado.

À minha irmã, Maria Victória, por me trazer alegria com suas ideias mirabolantes, seus sonhos malucos e seu talento para assumir personagens e deixar os meus dias sempre felizes. E mesmo sem saber, me inspira a ser sempre o meu melhor.

Aos meus avós, padrinhos, madrinhas, tios e primos, por serem minha base familiar, por estarem sempre por perto. Por enfrentarem comigo os bons e maus momentos. Também pelos momentos de união e descontração em família, nos almoços ou nas festas.

Ao meu amigo, João Carlos, que considero como um irmão, por todos os anos de amizade, conselhos, correções, risadas e paciência. Por não me deixar desistir e sempre me incentivar a continuar crescendo. Obrigado por tudo, meu irmão.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Girleide Tôrres Lemos, por toda paciência, dedicação, respeito e dedicação a este trabalho. Agradeço por ter acreditado em mim, mesmo com todos os empecilhos e problemas que surgiram. Muito obrigado mesmo, por tudo. Nunca esquecerei do seu auxílio e dedicação.

Aos meus amigos de curso, que com tanta paciência me ajudaram durante esses anos, me ensinaram, me consolaram, me escutaram, me fizeram rir, me

deram broncas quando errei. Muito obrigado, Michelle, Érica, Carla, Fernanda, Edson, Victor, Alice, Giuliana, Robson, Nayally e Márcio.

Aos meus colegas de curso, por todas as contribuições durante os anos de graduação, por terem me acolhido enquanto turma. Agradeço por todos os momentos vivenciados nesses últimos anos. Cada um deles está marcado em minha trajetória de forma muito positiva.

Aos meus professores, por tantos ensinamentos que me foram passados. Obrigado por me ensinarem a ser professor, me dando ótimos exemplos de profissionalismo, respeito e domínio em sala. Agradeço especialmente à professora Roberta Dias, Ana Paula Freitas e ao professor Ayrton Lira, que me mostraram como o processo de ensino pode ser prazeroso, independentemente do conteúdo e especialmente como fazer os alunos se sentirem acolhidos em sala. Sou fã da pessoa de cada um e me inspirei muito neles para construir o meu eu professor.

À tia Gil, dos lanches, por ter sido minha psicóloga durante tantos anos, tendo sempre a melhor conversa, os melhores conselhos e as mais divertidas histórias que já ouvi. Por estar sempre me incentivando e acreditando no meu potencial.

À Daniel, monitor de diversas disciplinas durante o período do curso, sendo por muitas vezes quem mais me ajudava a compreender alguns conteúdos, ajudando sempre em tudo que fosse possível, sempre com muita humildade e paciência.

À UFPE, ao CAA, por ter sido a minha casa nesses últimos anos, por ter ampliado meus horizontes e me proporcionado o curso que mudou a minha vida. Todo o meu carinho, respeito e gratidão a essa instituição.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

(Madre Teresa de Calcutá)

## Resumo

O presente estudo, justifica-se pelo nosso interesse nas discussões sobre avaliação, sobretudo porque, inseridos em um contexto escolar e acadêmico marcado por diversas formas de avaliar, sustentam-se ainda, em grande número as avaliações tidas como conservadoras e de cunho classificatório, incapazes, ao nosso ver, de compreender a avaliação de forma ampla e concreta. Com isso, iniciamos reflexões sobre como os egressos compreendem a avaliação e como as experiências acadêmica e escolar influenciam neste processo. Estrutura-se a partir do interesse em compreender como os saberes adquiridos pelos professores, durante sua graduação contribuem para a prática avaliativa da Química na educação básica. Mais especificamente, busca investigar como a disciplina de avaliação da aprendizagem contribuiu para as concepções de avaliação que os egressos do Curso de Química – Licenciatura da UFPE/CA trazem consigo para o cotidiano escolar. O referencial teórico do estudo está centrado nas contribuições de Luckesi (2002), Zabala (2009), Kraemer (2005), mas conta também com importantes contribuições de outras autoridades no tema. No que se refere à metodologia adotada, pode ser identificada como uma abordagem qualitativa aliada à coleta de dados colhidos por intermédio de entrevistas semiestruturadas com professores(as) egressos(as) do curso de licenciatura em Química, do CA. A técnica de análise de dados escolhida para a pesquisa foi a análise de conteúdo. Em seus resultados, identificou-se que as concepções de avaliação da aprendizagem dos professores egressos do curso de Licenciatura em Química do CA se aproximam da perspectiva emancipatória, tendo os egressos se mobilizado durante sua prática docente para sempre que possível desenvolver métodos avaliativos emancipatórios, embora estes revelem obstáculos para efetivar esse formato de avaliação no ambiente escolar, que ainda pensa a avaliação em seu aspecto classificatório. Dessa forma, notou-se nos relatos dos egressos a utilização de diversas ferramentas avaliativas como forma de embasar e apoiar seu processo de ensino e das subsídios a todo processo avaliativo no decorrer de sua prática docente.

**Palavras-chave:** Professores de química. Avaliação da aprendizagem. Formação de professores.

## **Abstract**

The present study is justified by our interest in discussions on evaluation, especially because, inserted in a school and academic context marked by various forms of evaluation, the evaluations classified as conservative and classified, unable, in our view, to understand the evaluation in a broad and concrete way are also sustained. With this, we began reflections on how graduates understand the evaluation and how academic and school experiences influence this process. It is structured from the interest in understanding how the knowledge acquired by teachers during their graduation contributes to the evaluative practice of Chemistry in basic education. More specifically, it seeks to investigate how the discipline of learning evaluation contributed to the conceptions of evaluation that graduates of the Chemistry Course - Undergraduate degree of UFPE / CA bring with them to the school daily life. The theoretical framework of the study is centered on the contributions of Luckesi (2002), Zabala (2009), Kraemer (2005), but also has important contributions from other authorities on the subject. With regard to the methodology adopted, it can be identified as a qualitative approach combined with the collection of data collected through semi-structured interviews with teachers who graduated from the undergraduate course in Chemistry, CA. The data analysis technique chosen for the research was content analysis. In their results, it was identified that the conceptions of evaluation of the learning of teachers graduated from the Undergraduate Course in Chemistry of the CA approach the emancipatory perspective, and the graduates were mobilized during their teaching practice whenever possible to develop emancipatory evaluation methods, although these reveal obstacles to implement this format of evaluation in the school environment, that still thinks about the evaluation in its classification aspect. Thus, it was noted in the reports of the graduates the use of several evaluative tools as a way to support and support their teaching process and support the entire evaluation process during their teaching practice.

**Keywords:** Chemistry teachers. Evaluation of learning. Teacher training.

## Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>11</b>
1.1	Objetivos .....	12
1.1.1	Objetivo geral .....	12
1.1.2	Objetivos específicos.....	12
<b>2</b>	<b>Referencial teórico .....</b>	<b>14</b>
2.1	Aspectos históricos da avaliação da aprendizagem: do exame à avaliação .....	14
2.2	Tipos de avaliação da aprendizagem: classificatória, formativa e diagnóstica .....	18
2.3	Instrumentos avaliativos e funções da avaliação da aprendizagem .....	22
2.4	A avaliação da aprendizagem nos cursos de licenciatura: percursos da formação docente .....	26
2.5	A avaliação da aprendizagem no curso de química .....	29
<b>3</b>	<b>Metodologia .....</b>	<b>33</b>
3.1	Abordagem da pesquisa .....	33
3.2	Campo e participantes da pesquisa .....	34
3.3	Coleta de dados .....	35
3.4	Análise dos dados .....	36
<b>4</b>	<b>Análise dos dados.....</b>	<b>38</b>
4.1	Os significados atribuídos pelos/as professores/as egressos/as em relação à avaliação da aprendizagem .....	<b>38</b>
4.2	Os tipos de avaliação da aprendizagem contemplados nas falas dos/as professores/as egressos/as .....	43
4.3	Os reflexos das concepções de avaliação da aprendizagem na prática avaliativa dos/as professores/as egressos/as .....	48
<b>5</b>	<b>Considerações finais .....</b>	<b>56</b>
	<b>Referencias .....</b>	<b>60</b>
	<b>Apêndice a - roteiro de entrevista semiestruturada .....</b>	<b>64</b>

## 1 Introdução

A discussão acadêmica a respeito da relevância da avaliação da aprendizagem na formação docentes e do processo de ensino-aprendizagem é uma discussão muito cara para a formação docente, especialmente pelo contexto educacional brasileiro atual. Sendo embasada e construída por meio das vivências e reflexões de docentes durante o processo de ensino-aprendizagem e por pesquisadores da área da avaliação.

É interessante pensar que avaliar é algo recorrente nas relações sociais, principalmente se a entendermos como uma prática cotidiana visto que a todo momento estamos avaliando as situações e nossas interações com outras pessoas. Essa mesma circunstância ocorre nos ambientes escolares e sendo assim, deve estar sempre presente de forma simultânea ao processo de ensino aprendizagem.

Estando posto isso, o presente estudo, busca se justificar pelo nosso interesse pessoal, advindo de uma trajetória escolar e acadêmica marcada por diversas formas de avaliação, mas que em sua grande maioria eram avaliações conservadoras e de cunho classificatório. Com isso, iniciamos reflexões sobre como os egressos intendem a avaliação e como as experiências acadêmicas e nas escolas influencia esse processo avaliativo.

Essa experiência despertou em nós o desejo de refletir sobre qual perfil docente foi sendo construído ao longo desses anos do curso de Química-Licenciatura, no quesito avaliador. Em razão disso, os sujeitos participantes desse estudo são professores de química mestrados que sejam egressos do curso de licenciatura em química da UFPE, campus Agreste (CA).

Enquanto estudante de licenciatura em química, por vezes refletimos sobre as diversas avaliações as quais vivenciamos. O que certamente nos leva a refletir e questionar como os estudos sobre a avaliação nos fazem pensar sobre as nossas escolhas. Concordamos também que o campo de estudo da avaliação da aprendizagem é de extrema relevância não só para a licenciatura em química, mas também em todos os cursos de formação de professores, visto que essa prática estará sempre presente em nossas vivências enquanto docentes.

Nessa direção, entendemos que esses estudos buscam contribuir com a temática da avaliação da aprendizagem nas Licenciaturas, especialmente nas Ciências Naturais, caminha ao lado da importância de proporcionar uma formação inicial sólida e abrangente, que abarque os diversos campos da Química, considerando que a avaliação é uma discussão central da prática docente e do processo de aprendizagem.

Embora, havendo estudos acerca da avaliação da aprendizagem em cursos de formação das licenciaturas, entendemos que ter apenas uma disciplina obrigatória não seja suficiente para contribuir com a prática docente. Entretanto, vale salientar que esse não é um panorama absoluto dos cursos de formação de professores de Química, visto que muitas licenciaturas têm proporcionado ações formativas de grande relevância para a formação desses profissionais.

Mesmo com esses esforços não é raro encontrar com professores que saem da graduação e não aplicam os conhecimentos do campo da avaliação. Eles continuam acreditando que o processo avaliativo se resume a aplicação de provas e, por conseguinte, a verificação dos conteúdos aprendidos ou decorados pelos educandos (SILVA; OLIVEIRA, 2009).

Diante da importância conferida à avaliação da aprendizagem no processo de formação inicial docente, o presente trabalho tomou como referência a seguinte indagação: quais as concepções de avaliação da aprendizagem aparecem no relato dos docentes egressos do curso de licenciatura em química da UFPE – Campus Agreste (CA)? A partir dessa pergunta elaboramos como **objetivo desse trabalho**: analisar que concepções de avaliação da aprendizagem são indicadas nos relatos de professores de Química egressos do Campus Agreste (UFPE/CA).

Para atender ao objetivo geral tomamos os seguintes objetivos específicos: identificar os significados que professores de Química, egressos do Campus Agreste (UFPE/CA), atribuem à avaliação da aprendizagem na sua prática docente. Analisar, por meio dos relatos, os tipos de atividades avaliativas contemplados pelos professores de Química. Compreender os reflexos das concepções de avaliação da aprendizagem na prática de professores de Química a partir dos relatos dos professores.

Buscando contemplar o objetivo deste trabalho, dividimos o mesmo nos seguintes capítulos: O capítulo I apresenta o referencial teórico da pesquisa, estando dividido nos seguintes tópicos: **“Aspectos Históricos da Avaliação da Aprendizagem: do exame à avaliação”**. Neste tópico foi realizado um breve resgate histórico da avaliação da aprendizagem no Brasil, até a avaliação atual praticada nas escolas.

No 2º tópico, **“Tipos de avaliação da aprendizagem: classificatória, formativa e diagnóstica”**, discutiu-se como a avaliação da aprendizagem vem sendo abordada, com o intuito de apresentar os principais tipos de avaliação da aprendizagem adotados nas escolas brasileiras ao longo dos anos. No 3º tópico, **“Instrumentos e funções da avaliação”**, conceituamos os principais elementos constituintes da avaliação da aprendizagem, para que serve esse instrumento e quais as suas principais formas.

No 4º tópico, intitulado **“A avaliação da aprendizagem nos cursos de licenciatura: percursos da formação docente”**, que traz uma breve discussão sobre o ensino e o uso das práticas avaliativas usadas nas licenciaturas da área de Ciências Naturais. Por fim, no 5º tópico, **“A avaliação da aprendizagem no curso de química”**, discorremos sobre a formação do professor de Química nos cursos de Licenciatura, abordando tanto o modelo avaliativo adotado pelos professores formadores quanto a formação dos licenciandos acerca dos aspectos inerentes à avaliação da aprendizagem.

Em seguida, no Capítulo II, trazemos os percursos metodológicos adotados durante a realização da pesquisa, com foco para a sua abordagem metodológica, o tipo de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e, por fim, a técnica utilizada para a análise dos dados. No Capítulo III, apresentamos a análise dos dados, composta pela análise de dados acerca das concepções dos professores egressos, direcionadas à avaliação da aprendizagem. Concluimos com o Capítulo IV, com considerações finais para o estudo, focalizando os seus achados e possíveis contribuições à prática avaliativa dos professores egressos.

## 2 Referencial teórico

### 2.1 Aspectos históricos da avaliação da aprendizagem: do exame à avaliação

O surgimento da avaliação da aprendizagem enquanto área do conhecimento esteve intimamente ligado aos processos históricos e educacionais das sociedades ao longo dos séculos. Partindo dessa compreensão, considerou-se destacar as duas principais perspectivas teóricas que orientam a avaliação da aprendizagem, segundo Luckesi (2002): a avaliação classificatória – centrada no erro e na classificação do aluno – e a avaliação emancipatória – tomada como referência para o conhecimento da evolução de cada aluno diante dos resultados esperados e que, portanto, favorece a sua evolução.

Nesse contexto, desde as avaliações cunho mais tradicionais até as avaliações com perspectivas mais emancipatórias, fazem parte do contexto educacional brasileiro, independentemente da década estudada. A evolução dessas perspectivas, bem como a forma como se dão na realidade educacional se misturam com o processo de ensino como um todo.

De acordo com Conceição (2016), a história da avaliação no Brasil se confunde com a própria colonização do país. Essa afirmação possui fundamento, pois como afirma Luckesi (2002), a perspectiva examinatória da avaliação, representada pelo uso de provas e exames, foi trazida para o Brasil pelos jesuítas, em 1599, entranhando-se de tal forma no sistema educacional brasileiro que, durante anos, o exame e a avaliação foram tidos como sinônimos perfeitos.

Segundo Conceição (2016), o ensino jesuítico tinha por base a memorização de conteúdos voltados “à retórica e à redação, assim como à leitura dos clássicos e à arte cênica”. Sobre a avaliação, esta era marcada pela prática de castigos físicos, sendo os alunos punidos ou premiados conforme a disciplina e o rendimento escolar.

Como visto, as práticas avaliativas utilizadas nos dias atuais ainda guardam muitas semelhanças com o modelo de avaliação antigo, seja pelo uso da avaliação classificatória e, muitas vezes, como instrumento de punição e

ameaça ao aluno – como testes surpresa, provas com nível de dificuldade exacerbado – ou pelo lugar que o professor ocupava no processo educativo à época, pois como assinalado por Conceição (2016), este era “considerado o detentor de todo o saber e o transmissor absoluto dos conteúdos, cabendo aos alunos obedecer a ele em todas as circunstâncias” e comprovar através de exames que havia memorizado todos os conteúdos repassados nas aulas.

Nessa perspectiva, desde o início, a lógica excludente esteve presente como o principal objetivo da avaliação escolar. Desse modo, na sociedade burguesa, regida pela exploração do homem e pela desigualdade social, os exames funcionavam como um mecanismo de exclusão do sistema, que necessitava excluir uma parte da sociedade para garantir a sua exploração (LUCKESI, 2002). Essa lógica excludente se estendeu ao sistema escolar e tem orientado as práticas avaliativas adotadas pelos sistemas de ensino contemporâneos, pois como verificado nos estudos de Santos (2008) e Freitas (2003), até hoje nas escolas, a avaliação funciona como um instrumento de manutenção do sistema capitalista, como ressaltado por Santos (2008, p. 2):

A escola é um dos principais aparelhos ideológicos da classe dominante dentro da sociedade, pois é por meio dela e sobre ela que são difundidas ideologias e valores necessários para a manutenção e permanência do poder dessa classe dominante opressora. Esse fator determina que a escola se posicione como mera reprodutora dos dizeres e fazeres desta classe, contribuindo de certa forma – ao obedecer aos ditames da burguesia - na opressão da classe dominante sobre a classe subalterna.

Nesse sentido, pode-se dizer que a avaliação foi criada com o objetivo de manter o controle social e, por isso, possui até hoje o status de excludente e classificatória, ou como bem assinala Hoffmann (2008, p. 23 *apud* MARTHOS, 2010, p. 10), “vem perpetuando os fantasmas do controle e do autoritarismo há muitas gerações”, basta analisar a prática avaliativa de alguns professores que a utilizam como meio de manter a disciplina dos alunos em sala de aula, ameaçando-os com testes surpresas ou mesmo com a reprovação ao final do ano letivo.

Destarte, a avaliação classificatória surge dessa perspectiva, pois como explica Marthos (2010), a escola surgida de forma conjunta com a sociedade

capitalista necessitava formar mão-de-obra rápida para operar nos meios de produção. Nesse viés, a necessidade de um processo de ensino rápido, fragmentado e, portanto, superficial, fez com que os alunos passassem a não ver sentido em estudar, e com isso, adotou-se um sistema avaliativo classificatório, que pudesse despertar nos mesmos o interesse pelos estudos e, ao mesmo tempo, controlar o seu comportamento.

No início do século XX, a avaliação passou a ser objeto de interesse de pesquisadores nos Estados Unidos, que se ocuparam em desenvolver técnicas e instrumentos que pudessem medir o nível de inteligência e mensurar as habilidades dos alunos. Foi nesse período que surgiram os chamados “testes educacionais padronizados”, os quais conferiram um aspecto mais formal à avaliação da aprendizagem (MARTHOS, 2010).

Não obstante, é válido ressaltar que o termo “avaliação da aprendizagem” passou a ser utilizado somente no século passado, quando foi criado por Ralph Tyler, um dos estudiosos que mais se destacaram no campo da avaliação por ter desenvolvido a ideia da avaliação por objetivos, a qual permitia a constatação, através de procedimentos específicos, do alcance dos objetivos educacionais esperados para os estudantes (MARTHOS, 2010).

Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem ganhou forma no Brasil a partir dessa perspectiva técnica, baseada em testes e modelos mensurativos da aprendizagem. Essa perspectiva da avaliação perdurou até a década de 1970, quando o debate sobre a avaliação da aprendizagem colocou em xeque os modelos classificatórios e quantitativos da avaliação, abrindo espaço para o recém-desenvolvido conceito de avaliação formativa, de autoria de Michael Scriven (HOFFMANN, 2003).

Essa perspectiva teórica acerca da avaliação, a avaliação formativa, compreende que o exame não se encaixa perfeitamente no conceito de avaliação da aprendizagem. Isso porque, avaliar significa diagnosticar a situação dos avaliados e conceder-lhes suportes tendo em vista alcançar um resultado: a construção efetiva do aprendizado. Diante disso, a avaliação não pode ser resumida ao calendário escolar, semelhante ao que ocorre com os períodos dedicados aos exames (SANTOS, 2008).

Nesse contexto, segundo Zabala (2009), a proposta da avaliação formativa surge como resposta aos princípios da educação atual. Esse modelo

avaliativo, caracterizado como qualitativo, busca orientar e acompanhar a aprendizagem dos alunos e as práticas didático-pedagógicas dos professores, ou seja, a sua finalidade não é de mensurar o conhecimento do educando, mas a de direcionar, guiar o processo de ensino-aprendizagem, a prática docente e discente (ZABALA, 2009).

A teoria da avaliação formativa ganhou espaço no Brasil a partir da década de 1970, tendo se expandido nos últimos anos até os dias contemporâneos, de modo que a maioria das escolas afirma adotar esse sistema de avaliação. Contudo, sabe-se que a mudança de uma perspectiva classificatória para uma avaliação formativa e emancipatória é algo difícil e que exige uma prática contínua, pois como assinalado por Luckesi (2008), a avaliação é um ato amoroso e a sociedade em que esta tem sido praticada não é amorosa, o que explica que, ainda nos dias contemporâneos, se sobressaia uma avaliação resumida a provas e testes de verificação da aprendizagem.

É necessário reconhecer que em meio ao domínio da avaliação classificatória, experiências positivas de avaliações emancipatórias, centradas verdadeiramente na aprendizagem dos alunos, têm sido teorizadas e postas em prática em sala de aula. Enquanto aluno de química-licenciatura da UFPE – CA, pude perceber que essas visões vêm sendo teorizadas e trabalhadas durante a graduação e por esse motivo buscamos compreender como essas concepções se apresentam na prática docente dos egressos. Ambas as perspectivas são discutidas de modo mais aprofundado no tópico seguinte.

## 2.2 Tipos de avaliação da aprendizagem: classificatória, formativa e diagnóstica

A avaliação faz parte do processo de ensino-aprendizagem, é intrínseca a ele, sendo comumente discutida entre os que fazem a educação. Entretanto, é necessário compreender que a avaliação por si só não dita o processo educacional, mas ajuda a construir pontes entre o que é ensinado e o que é aprendido na escola. Nesse sentido, a avaliação deve ser equivalente àquilo que se vê e ao que é construído em sala de aula (SIBILA, 2012). Por esse motivo, buscamos compreender quais concepções de avaliação são trazidas pelos egressos da química-licenciatura da UFPE – CA. Tentado assim observar

o que verdadeiramente seria construído em sala de aula enquanto movimento avaliativo, por parte dos egressos.

De acordo com Sibila (2012), as concepções de avaliação da aprendizagem se modificaram ao longo dos anos, conforme mudou a compreensão sobre o que é o ensino e a aprendizagem. Contudo, embora essas práticas avaliativas tenham sofrido algumas variações, três formas de avaliação da aprendizagem persistem em todos esses períodos: a avaliação somativa, a formativa e a diagnóstica, teorizadas por Luckesi (2002) e Kraemer (2005).

Kraemer (2005) utiliza o termo “avaliação somativa” para se referir à avaliação tradicional, caracterizada pela aplicação de provas e exames, que têm como principal intuito averiguar se o aluno conseguiu absorver o que foi passado para ele em sala de aula. Esse modelo de avaliação está presente nos diversos sistemas de ensino, inclusive, na educação superior, sendo representado por meio de provas, trabalhos, seminários e atividades somativas.

Não obstante, cada vez mais os professores têm adotado uma postura dinâmica e interativa em sala de aula. Logo, estando mais próximos dos alunos, eles conseguem ter noção da participação e produtividade de cada um deles. É esse o viés de que parte a “avaliação formativa”, a qual busca “constatar se os alunos estão, de fato, atingindo os objetivos pretendidos, verificando a compatibilidade entre tais objetivos e os resultados efetivamente alcançados durante o desenvolvimento das atividades propostas” (KRAEMER, 2005, p. 7). Nesse sentido, a avaliação serve não apenas para o professor, mas também para o aluno, para que ele perceba as suas próprias dificuldades e busque superá-las.

Destarte, segundo Luckesi (2002, p. 33), a avaliação formativa também implica em uma tomada de decisões por parte do professor, que deverá ajustar os objetivos da sua prática conforme o diagnóstico da situação. Assim,

a avaliação pode ser caracterizada como uma forma de ajuizamento da qualidade do objeto avaliado, fator que implica uma tomada de posição a respeito do mesmo, para aceitá-lo ou para transformá-lo. A avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da

realidade, tendo em vista uma tomada de decisão. (LUCKESI, 1995. p. 33).

Essa prática de avaliar para ajustar o processo de ensino-aprendizagem demonstra que a avaliação possui, de fato, uma função formativa. Além disso, ao contrário da avaliação classificatória, que é seletiva e excludente, a avaliação formativa favorece a inclusão ao buscar orientar e acompanhar as aprendizagens dos alunos e as práticas didático-pedagógicas dos professores, ou seja, a sua finalidade não é de mensurar o conhecimento do estudante, mas direcionar, guiar o processo de ensino-aprendizagem, a prática docente e discente (LUCKESI, 2008).

Nesse viés, segundo Perrenoud (1999) aponta o quão recente é a discussão de avaliação da aprendizagem em documentos educacionais, visto que a avaliação formativa, inserida - porém não consolidada - nas escolas através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 9394/96 (BRASIL, 1996), proporciona uma aprendizagem significativa, ao fazer parte de todo o processo de formação do aluno. Por meio dela, estudantes e professores estabelecem uma relação de parceria e de responsabilidade pelos resultados da aprendizagem, desenvolvendo a liberdade e a autonomia, aproximando-se de uma avaliação emancipadora.

A avaliação formativa, caracterizada por ser construída com base nos conhecimentos prévios dos alunos, tornando-os sujeitos ativos no processo de aprendizagem, segundo Luckesi (2008), se aproxima de uma aprendizagem significativa. Por ser contínua, nunca tem fim, não acontece do mesmo modo em todas as situações e não deve ter o mesmo ritmo para todos os educandos, daí que se mostra a dificuldade para sua implantação nas escolas, haja vista que o tempo pedagógico é muito curto para que esse tipo de avaliação seja posto em prática (LUCKESI, 2008).

O último tipo de avaliação é a diagnóstica, que geralmente é aplicada no início do processo educativo e tem por objetivo identificar “[...] a determinação da presença ou ausência de habilidades e pré-requisitos, bem como a identificação das causas de repetidas dificuldades na aprendizagem” (KRAEMER, 2005, p. 7). Dito de outro modo, a avaliação diagnóstica fornece

informações sobre o desenvolvimento do aluno antes de iniciar um processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Perrenoud (1999), apesar de esses modelos avaliativos conviverem de forma mútua no cotidiano escolar, o que ainda se apresenta com mais ênfase na escola contemporânea é a avaliação somatória e de cunho classificatório, mesmo que este venha sendo exaustivamente criticado por hierarquizar os estudantes conforme as notas alcançadas e, por conseguinte, “ratificar o sucesso de uns e o fracasso de outros, geralmente concentrado no poder autocrático do professor” (TEIXEIRA; NUNES, 2008, p. 58 apud SIBILA, 2012, p. 58). Com isso, pode-se dizer que o aspecto mais importante da avaliação classificatória é o resultado, não tendo grande importância o seu processo.

Nessa direção, o erro assume um aspecto tão negativo nesse modelo de avaliação, porque ele significa para o aluno o seu insucesso e fracasso. Segundo Nogaro e Granella (2004), o peso que o erro continua assumindo na instituição escolar é similar ao representado na sociedade, onde não seguir as leis gera punição e exclusão. Nessa perspectiva, existe na cultura escolar, ainda que de maneira implícita, a crença de que o erro seria uma espécie de “desvio do bom caminho”, sinônimo de fraqueza e desregramento.

Visto sob a perspectiva da avaliação classificatória, o erro é uma das ferramentas de submissão e que reforçam a desigualdade e a competição na sociedade e, por conseguinte, no espaço escolar. De acordo com Sibila (2012, p. 58), o modo como o erro é concebido pelo modelo classificatório de avaliação “desconsidera as diferenças individuais, bem como, a possibilidade de aprender em tempos e de formas diferentes”. Desse modo, na avaliação somatória, o professor avalia o aluno de acordo com a quantidade de erros e acertos alcançada por ele.

Dessa maneira, Luckesi (2008) defende que no processo avaliativo sejam consideradas as diferenças individuais de cada educando e que, no ensino-aprendizagem, professores e alunos possam compartilhar igualmente dos direitos e da responsabilidade pelos sucessos e fracassos. Assim, compreende-se que a avaliação deve fornecer subsídios à prática do professor, para que ele possa escolher a melhor abordagem e as ferramentas necessárias para a aprendizagem efetiva dos estudantes.

### 2.3 Instrumentos avaliativos e funções da avaliação da aprendizagem

De acordo com Luckesi (1996), o professor deve conhecer o objeto da sua avaliação, o que deseja avaliar e quais os pontos importantes a verificar. Além disso, precisa levar em consideração o contexto sociopolítico no qual os alunos estão inseridos e, não menos importante, conhecer e saber fazer uso dos instrumentos e ferramentas avaliativas.

Conforme Rampazzo (2011), os instrumentos avaliativos se constituem como elementos centrais da avaliação, pois permitem que o professor faça uso de vários parâmetros durante a sua prática avaliativa. Por muitos anos, o padrão mais comumente utilizado como meio de avaliar foi o exame, que ainda hoje faz parte também da vida do professor, uma vez que durante toda a sua formação – inicial e continuada – este teve contato com esse instrumento.

Ainda sobre a prática avaliativa, Luckesi (1996) chama a atenção para a experiência avaliativa do professor durante a formação docente, pois no seu entender, a tendência é de que este reproduza em sala de aula os métodos avaliativos a que teve acesso durante a sua formação escolar. Entretanto, é importante destacar que a realização de um só método avaliativo não contempla todos os aspectos da avaliação. Visto que, segundo Rampazzo (2011, p. 5) o processo avaliativo deve abarcar “o que o aluno sabe ou o que aprendeu, o que ainda não sabe ou ainda não aprendeu, o que deveria saber, o ensino realizado na sala de aula e as experiências anteriores do aluno”. Nesse viés, por mais que a prova possa ter características discursivas ou objetivas, continua sendo necessária a utilização de outras metodologias avaliativas, para conseguir chegar mais claramente no que se espera do aluno.

Nessa perspectiva, Rampazzo (2011) elenca os principais tipos de instrumentos de avaliação utilizados pelos professores, os quais apresentam registros de diferentes naturezas. Conforme assinala, há ferramentas avaliativas que são expressas pelo próprio aluno, como provas, cadernos, textos, e há outras que são usadas pelo professor, como pareceres, registros de observação e as fichas.

De acordo com a autora supracitada, a escolha dessas ferramentas avaliativas deve levar em consideração alguns aspectos, a saber: elaboração,

adequação aos objetivos, conteúdo e metodologia, aplicabilidade, correção e devolução dos resultados. Esses aspectos devem ser objeto de reflexão do professor antes da escolha por um método avaliativo em detrimento de outro. Dessa forma, vê-se a importância de se refletir sobre quais concepções orientam a prática avaliativa dos professores e como elas nos levam a perceber que tipos de instrumentos poderão ser mobilizados, de acordo com o entendimento dos professores sobre a avaliação da aprendizagem.

A elaboração do instrumento avaliativo é uma etapa de suma importância, pois é nela que o professor irá refletir e analisar se a proposta de avaliação está clara, se é compatível com o que foi ensinado por ele e se consegue abranger todos os aspectos avaliativos desejados. A adequação aos objetivos faz parte desse processo, pois o professor deve escolher uma ferramenta avaliativa que abarque os aspectos da aprendizagem do aluno que ele deseja avaliar (RAMPAZZO, 2011).

Ademais, os conteúdos abordados devem ser relevantes e ter significado para o aluno, bem como a metodologia escolhida para avaliar a aprendizagem deve ser diversificada e coerente com o trabalho realizado em sala; a aplicabilidade se refere à capacidade de execução de uma determinada ferramenta avaliativa, isto é, se convém a sua aplicação àquela situação didática. A correção também é um momento efetivamente relevante no processo avaliativo, de modo que se faz necessário que o professor saiba exatamente o que deseja do seu aluno, para assim fazer uma correção adequada. Por esse motivo, se faz importante que sejam estabelecidos critérios avaliativos, através dos quais o professor possa analisar cada aspecto da avaliação (RAMPAZZO, 2011).

Por fim, a devolução dos resultados é o elemento que completa o processo avaliativo, mas somente se este fornece subsídios para a continuação do trabalho do professor e para o aluno. Em outras palavras, a devolução dos resultados é importante porque mostra ao aluno a parte em que ele ainda apresenta dificuldades e permite que, com a ajuda do professor e com o seu próprio esforço, ele consiga superá-las, bem como, permite que o professor adeque melhor à sua prática de ensino aos objetivos da aprendizagem (RAMPAZZO, 2011).

Essa adequação influenciará a prática docente que é também influenciada pelas concepções de a avaliação da aprendizagem que poderá estar voltada tanto para o professor quanto para o aluno, já que o instrumento é escolhido pelo professor, a aplicação é dele para o aluno e a correção é feita por ele na busca de compreender o avanço do aluno diante dos objetivos esperados. Os demais instrumentos seguem a mesma lógica, com o objetivo central de compreender o que sabe o aluno em relação a determinado padrão, através da melhor forma que ele tem para expressar o conhecimento (RAMPAZZO, 2011).

Nessa perspectiva, é de suma importância para um professor entender como funcionam e quais os tipos de avaliações podem ser utilizados, haja vista que os instrumentos avaliativos têm papéis diferentes e devem ser aplicados conforme os objetivos da aprendizagem: analisar, testar, verificar, recompensar, etc. Enfim, o professor deve necessariamente entender que a avaliação:

Significa ação provocativa do professor, desafiando o educando a refletir sobre as situações vividas, a formular e reformular hipóteses, encaminhando-se a um saber enriquecido. Dialogar é refletir em conjunto (professor e aluno) sobre o objeto de conhecimento. Exige aprofundamento em teorias de conhecimento e nas diferentes áreas do saber. Acompanhar é favorecer o “vir a ser” desenvolvendo ações educativas que possibilitem novas descobertas (HOFFMANN, 2003, p. 153).

A partir dessa definição, é preciso buscar o tipo de avaliação que melhor se encaixa no perfil do aluno, da turma ou da escola, considerando o seu contexto cultural e escolar. Conforme Pacheco (1994), as práticas avaliativas se apresentam por categorias e cada uma delas possui um objetivo próprio, bem como, todos os seus tipos possuem fins específicos.

Nesse contexto, pode-se atribuir quatro funções essenciais para os instrumentos avaliativos: *social*, *controle*, *pedagógica* e *crítica*, sabendo-se, respectivamente, que elas representam: *social*, a certificação das aprendizagens construídas pelos alunos durante a rotina escolar. Para esta função de avaliação, entende-se que os alunos que obtiveram bom desempenho nas avaliações detêm as competências necessárias para serem

inseridos na sociedade, seja através da política e/ou mercado de trabalho. Essa função determina a expedição do certificado como forma de garantir a capacitação daquela pessoa para o meio que ela, porventura, escolher (PACHECO, 1994).

Para o *controle*, entende-se como a função que professores se utilizam de uma forma autoritária para manter o controle dentro de sala de aula, por meio de extensivas avaliações e trabalhos em grupo. É uma ameaça mascarada de avaliação. Essa forma extremamente arrogante de lidar com o conhecimento, também exalta como critério o comportamento do aluno em sala, é necessariamente injusta, uma vez que o estudante que não mantiver boas relações com o professor, muito provavelmente será punido (PACHECO, 1994)

Na função *pedagógica*, os alunos são avaliados e hierarquizados de acordo com suas notas, partindo-se do pressuposto da meritocracia superficial, na qual o estudante obtém a nota de acordo com o seu mérito, assim, sua avaliação se dá pelo número de acertos, pouco importando os meios, a função social, o seu estado emocional. Ainda de acordo com Pacheco (1994), é a função que mais se destaca no meio escolar.

Por fim, a função *crítica*, na qual há a análise de todo o processo avaliativo, visando assim uma otimização, melhoria de todo o percurso, sendo reconhecido também como autoavaliação. Essa última forma de avaliação é utilizada para o professor, como forma de repensar todo o seu currículo e prática, buscando dinamizar suas metodologias e estar ciente do que ocorre no mundo ao seu redor.

Nesse sentido, podemos compreender que a adoção de uma prática avaliativa específica é perpassada pela visão que o professor tem da educação, a qual se traduz na metodologia de trabalho que ele assume em sala de aula, inclusive, nos instrumentos avaliativos escolhidos por ele. Outro ponto importante é que a concepção de avaliação da aprendizagem adotada pelo professor deve estar atrela à sua prática metodológica, isto é, ambas devem estar articuladas. É necessário pontuar que o fato da concepção de avaliação se articular com a prática pedagógica não determina que ela é coerente com os objetivos de ensino.

## 2.4 A avaliação da aprendizagem nos cursos de licenciatura: percursos da formação docente

Formar professores para a ação docente tem sido uma questão central, pelo fato desta preparação, invariavelmente, influenciar na qualidade da educação nacional. A formação de professores adquiriu essa centralidade nos espaços de discussão da educação a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), que estabelece como deve acontecer essa formação, quais aspectos são primordiais e em que *lôcus* ela deve ocorrer. Nesse sentido, segundo o Art. 62 da LDBEN (BRASIL, 1996):

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, oferecida em nível médio, na modalidade normal.

Nos dias atuais, conforme Pimenta (2008), ao cursar uma licenciatura, o professor está sendo, ao menos teoricamente, preparado para exercer a profissão docente, através das teorias e métodos que lhe permitirão iniciar a docência e, posteriormente, constituir a sua prática pedagógica. Além desses requisitos, espera-se que os cursos de licenciatura possibilitem não apenas que os futuros docentes adquiram as competências teóricas e técnicas acerca da sua profissão, mas que também sejam ensinados a pensar de modo crítico e que possam tomar decisões de forma autônoma.

Dentre essas competências teóricas faz-se necessário destacar a importância dos estudos sobre a avaliação da aprendizagem, enquanto disciplina obrigatória nos cursos de formação de licenciaturas, uma vez que as concepções, metodologias e formas abordadas na disciplina de avaliação costumam permear a vida do docente e dar suporte a sua futura prática pedagógica.

Nessa perspectiva, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores, criadas por meio da Resolução CNE/CP nº 2,

de 01 de julho de 2015, ressaltam a urgência de formar professores críticos e reflexivos, que possuam as competências e as habilidades necessárias para superar os desafios educacionais que se colocam na realidade escolar. Ainda sobre a formação inicial de professores, há um aspecto que necessita ser aprofundado: a avaliação da aprendizagem.

Há alguns anos, Hoffmann (2003) já denunciava o pouco espaço cedido à discussão e estudo da avaliação da aprendizagem na grade curricular dos cursos de licenciatura, um dos motivos para o espelhamento dos futuros professores nos modos de avaliar dos seus docentes formadores ou mesmo de sua experiência avaliativa na educação básica. Ainda, como completa a autora, antes não havia componentes curriculares específicos para o estudo da avaliação da aprendizagem, sendo esse assunto visto apenas como complemento das disciplinas pedagógicas, como didática e fundamentos metodológicos.

Ainda hoje, conforme Gatti (2007), a formação que os futuros docentes recebem no ensino superior em relação à avaliação da aprendizagem é, muitas vezes, comprometida, pois, alguns cursos de licenciatura não contemplam ou abordam de maneira superficial a formação pedagógica do professor, pois como averiguado na pesquisa de Silva (2011), essas instituições estão mais preocupadas com a formação do pesquisador em áreas específicas.

Esse descompasso entre a avaliação da aprendizagem e a formação inicial de professores é explicado por Barbosa (2012) ao fazer duas ressalvas: a não exigência de formação pedagógica para a atuação docente no ensino superior e a sobrecarga de trabalho dos docentes formadores, ambos os fatores influenciam a formação pedagógica que os futuros professores recebem nos cursos de licenciatura e impedem que eles tenham uma formação mais crítica sobre a avaliação da aprendizagem.

Além disso, Silva (2011, p. 20) também ressalta que muitos docentes formadores não têm sequer a consciência do impacto das suas ações na formação dos licenciandos, pois alguns deles ainda “vivenciam práticas avaliativas tradicionais, quantitativas, desprovidas de análises que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino”. Por isso, é tão necessário reforçar a importância da consistência entre o que se diz e o que se realiza nos cursos de

licenciatura, no que tange à avaliação da aprendizagem e à prática docente de modo geral.

Dessa maneira, falando especificamente sobre a avaliação da aprendizagem, o exemplo que os estudantes de licenciatura têm acesso durante a sua formação poderá influenciar na formação de suas concepções acerca da avaliação e, por conseguinte, poderá balizar a sua prática avaliativa. Nesse sentido, Barbosa (2012) argumenta que para formar professores que pratiquem uma avaliação propositiva e construtiva, é necessário que haja uma relação de respeito e confiança entre os docentes formadores e os licenciandos, visto que suas experiências ao longo do curso também poderão influenciar suas práticas avaliativas.

Diante disso, pensar a formação de professores nos cursos de licenciatura demanda uma mudança de postura dos docentes formadores em relação ao modo como avaliam a aprendizagem dos estudantes nas disciplinas, pois as escolhas sobre os instrumentos avaliativos poderão implicar diretamente sobre que concepções de avaliação da aprendizagem orienta as práticas avaliativas no curso. Segundo Sada (2017), esse novo horizonte começa a se desenhar nos cursos de licenciatura, de modo que as práticas avaliativas têm deixado de serem exclusivamente somativas, passando a uma perspectiva mais formativa da avaliação.

Embora Fernandes (2005, p. 10) defende que haja mudanças efetivas no campo da formação de professores no que tange à avaliação da aprendizagem. Para tanto, sugere que:

Os programas de formação na área da avaliação da aprendizagem deverão, sempre que possível, ser contextualizados no ensino das diferentes disciplinas. Desta forma poderão utilizar-se estratégias de avaliação que integrem o ensino e a avaliação e que respondam às necessidades sentidas por muitos professores em promoverem nas suas salas de aulas uma avaliação formativa alternativa mais válida, abrangente, transparente, exigente, diversificada e com tarefas mais significativas do ponto de vista educativo e formativo. Nestas condições, é desejável que qualquer formação em avaliação integre equipes de formadores especialistas em desenvolvimento curricular, em avaliação e nas didáticas das diferentes disciplinas.

Essas mudanças propostas para os cursos de formação de professores favorecem uma reflexão crítica sobre os processos avaliativos apreendidos sejam mais adequados à realidade escolar e à realidade sociopolítica dos alunos. Desse modo, o que tem se esperado da avaliação da aprendizagem no ensino superior é que esta seja ensinada aos futuros professores como parte estruturante do processo de ensino e aprendizagem, tendo como função não classificar ou excluir os estudantes, mas auxiliá-los a aprender (SALES, 2017).

Nesse viés, é necessário antes de tudo vencer a ambiguidade referente à avaliação da aprendizagem nos cursos de licenciatura, ou seja, entre o que propõem as diretrizes para o ensino superior, entre o que é falado pelos docentes formadores e as suas práticas avaliativas. Assim, concordamos com Sales (2017) que uma mudança efetiva na formação inicial de professores depende de elementos que permitam repensar a teoria e a prática avaliativa, especialmente nos cursos de licenciatura que são voltados às Ciências Naturais, que costumam ser caracterizados por processos avaliativos mensurativos e que levam em consideração apenas os aspectos quantitativos da aprendizagem.

## 2.5 A avaliação da aprendizagem no curso de química

A formação inicial do professor de Química que ocorre nos cursos de licenciatura vem marcada um histórico de currículos que trazem perfis bacharelescos para as licenciaturas, por isso é urgente pesquisarmos e refletirmos que discussões são indispensáveis para a formação crítica desse profissional na educação básica. Em relação à licenciatura em Química, alguns conhecimentos específicos e pedagógicos devem ser contemplados, sendo eles:

conhecimento do conteúdo a ser ensinado, conhecimento curricular, conhecimento pedagógico sobre a disciplina escolar Química, conhecimentos sobre a construção do conhecimento científico, especificidades sobre o ensino e a aprendizagem da ciência Química, dentre outros (SILVA; OLIVEIRA, 2019, p. 43).

Como se pode perceber, além dos conhecimentos específicos da Química, a licenciatura também tem o intuito de garantir que o licenciando aprenda como ensinar Química e, por conseguinte, compreenda as diversas maneiras que o aluno tem de aprender.

Nesse sentido, conforme Silva e Oliveira (2019) assinalam, é de suma importância que haja a articulação entre os conhecimentos específicos do campo da Química com os conhecimentos de ordem pedagógica, isto é, que o docente formador mostre para o licenciando como trabalhar com ambos os saberes de maneira imbricada e sem um sobressair-se ao outro.

Todavia, a formação de professores, de modo geral, tem se ausentado dessa perspectiva. É importante entender que o curso, enquanto proposta de formação de professores de química não deve restringir essa formação a área da química pura ou a formação de professores. O curso também é atravessado por concepções de avaliação da aprendizagem que refletem essas duas perspectivas de formação.

Conforme Silva e Oliveira (2019) explanam, o que tem sido visto em alguns cursos de licenciatura em Química é o predomínio de um aspecto em detrimento do outro, ou seja, ou é dada mais ênfase no ensino dos aspectos teóricos da Química, ou privilegiam-se os aspectos mais práticos e gerais da formação docente.

Com tudo, a literatura tem mostrado que geralmente tem sido dada prioridade aos conhecimentos específicos da Química. “Assim, no caso das Licenciaturas em Química, o que ganha importância é a formação do químico e não do professor de Química ou educador químico.” (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p. 44). Ao adotar essa postura, os cursos de formação de professores de Química deixam de focar em aspectos importantes da formação desses profissionais, tais como a ação de avaliar o processo de ensino e de aprendizagem.

De acordo com Barbosa (2012, p. 4), não se pode deixar de lado a avaliação da aprendizagem em um curso de formação de professores, pelo contrário, “não podemos fugir da obrigação de colocá-la em primeira pauta no cenário da formação docente”. Em outras palavras, o licenciando precisa aprender a avaliar, pois, muitas vezes, ele utiliza a sua experiência como aluno para, agora como professor, repetir o mesmo processo avaliativo, baseado em

provas e testes somativos. Nesse sentido, é fundamental que esse profissional compreenda que:

a avaliação assume dimensões mais amplas. A atividade educativa não tem por meta atribuir notas, mas realizar uma série de objetivos que se traduzem em termos de mudanças de comportamentos dos alunos. E cabe justamente à avaliação verificar em que medida esses objetivos estão realmente sendo alcançados, para ajudar o aluno a avançar na aprendizagem (HAYDT, 2008, p. 7 apud BARBOSA, 2012, p. 5).

Avançar nesses termos compreende como o processo de ensino aprendizagem está sendo vivenciado, visto que a avaliação da aprendizagem está voltada para o processo e não visa mensurar os resultados. Como assinalado, deve servir para auxiliar o aluno a construir suas aprendizagens, assim como também é um excelente instrumento para o professor, pois como destacam Oliveira e Wechsler (2002, p. 134), “o que se ensina tem de ser útil ao indivíduo, à comunidade e à sociedade ...os educadores são os responsáveis pelo sucesso ou fracasso do que se ensina”. Desse modo, podemos compreender que tão importante quanto os conhecimentos socializados é o entendimento do professor quanto à aprendizagem dos alunos.

É válido ressaltar que a forma com que o professor se utiliza da avaliação em suas aulas tem uma grande influência do modelo avaliativo a que este era submetido durante a sua graduação. Sobre esse aspecto, Barbosa (2012, p. 6) aponta que:

Os estudantes da licenciatura não podem aprender discurso inovador sobre avaliação se convivem com um formador de professores que, dentre outras atitudes, não discute a metodologia avaliativa, faz unicamente provas para avaliar os conteúdos de forma segmentada e apresenta a nota como único resultado válido de todo um processo de aprendizado.

Nessa perspectiva, é necessário que haja coerência entre a teoria e a prática avaliativa executadas nos cursos de formação de professores. Em outras palavras, é preciso que o primeiro elemento de ensino do licenciando

seja a própria prática do docente formador, embora isso nem sempre seja possível porque, como citam Silva e Oliveira (2009), alguns docentes formadores da área pedagógica nos cursos de licenciatura não possuem formação em Química, e vice-versa.

Por esse motivo, Barbosa (2012) defende que a formação qualitativa do professor nos cursos de licenciatura só é efetiva quando ocorre em uma perspectiva crítica, reflexiva e dialógica, sendo embasada por esses aspectos. Quando isso ocorre, o ensino deixa de ser baseado no “passar conteúdos” e na memorização destes por parte do aluno. Conseqüentemente, a avaliação da aprendizagem também toma outros rumos, deixando de ser meramente classificatória para se tornar mais inovadora e dialógica.

Todavia, Arruda *et al.* (2016) assinalam que essa ainda não é a realidade em muitos cursos de formação de professores de Química, pois como tem indicado a literatura, os licenciandos ainda são submetidos a avaliações individuais, com respostas objetivas e baseadas na reprodução de conteúdos. Além disso, como destacam os autores, as avaliações da aprendizagem a que esses discentes são submetidos são mais baseadas em cálculos matemáticos do que propriamente os conceitos químicos.

Como dito, esse modelo de avaliação da aprendizagem a que são submetidos os discentes em algumas licenciaturas em Química, acaba por refletir na prática avaliativa dos mesmos e, assim, a educação torna-se um ato de ‘depositar’, seguindo a concepção freireana (FREIRE, 1983) Arruda *et al.* (2016) afirmam que essa avaliação é prejudicial à aprendizagem da Química, seja no ensino superior ou na educação básica, pois não desperta o interesse pela aprendizagem dos conhecimentos que envolvem essa ciência.

Ademais, como tem sido analisado em pesquisas como a realizada por Viana (2014), o modelo avaliativo que é empregado em alguns cursos de formação de professores de Química contribui para a evasão desses sujeitos e a conseguinte desistência da profissão, pois favorece o desestímulo pela área. Nesse sentido, como Silva e Oliveira (2009, p. 43) assinalam, “é necessário que os cursos de formação inicial e os professores formadores “promovam novas práticas e novos instrumentos de formação, como estudos de caso e práticas, estágios de longa duração, memória profissional, análise reflexiva,

problematizações, etc.”, as quais devem ser realizadas ao longo do processo formativo e ter como objetivo principal a formação desse profissional.

Nesse viés, como ressaltado pelos autores supracitados, os cursos de Licenciatura em Química devem propiciar ao licenciando uma formação profissional que abarque os diversos âmbitos do conhecimento Químico, mas também devem prepará-lo adequadamente para a vivência pedagógica da sua profissão, de modo que ele consiga relacionar e colocar em prática as concepções avaliativas a que teve acesso durante a sua formação.

Entretanto, Silva e Oliveira (2009) afirmam que é comum que professores egressos dos cursos de licenciatura em Química se deparem em sala de aula com uma realidade diferente da que lhes foi apresentada no curso de formação docente inicial, inclusive, referente à prática avaliativa adotada pelas escolas e redes de ensino.

Por esse motivo e cientes dessa realidade, buscamos por meio desse estudo conhecer, analisar quais concepções avaliativas embasam a prática docente dos de química-licenciatura do CA. Uma vez que, durante a graduação somos apresentados a metodologias e ferramentas avaliativas diversas, de grande impacto educacional e que mobiliza muitos saberes por parte dos alunos, em contrapartida, em grande parte das escolas ainda somos condicionados a realizar avaliações com base em exames. Logo, conhecer como esses egressos lidam com tais particularidades nos interessou fortemente e deu rumo a essa pesquisa.

### 3 Metodologia

Nesta seção, apresentamos o percurso metodológico da pesquisa, incluindo a abordagem e o tipo do estudo, os instrumentos de coleta de dados, o campo e sujeitos da pesquisa e, ainda, a técnica de análise de dados utilizada para melhor interpretação dos dados.

#### 3.1 Abordagem da pesquisa

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, tendo como instrumento de coleta de dados o questionário aberto, por meio do qual se buscou analisar as concepções de avaliação da aprendizagem que fundamentam a prática avaliativa de professores de Química egressos de uma universidade pública.

Segundo Denzin e Lincoln (2006 *apud* AUGUSTO *et al.*, 2013), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem. Seguindo essa linha de raciocínio, Vieira e Zouain (2005) afirmam que a pesquisa qualitativa atribui importância fundamental aos depoimentos dos atores sociais envolvidos, aos discursos e aos significados transmitidos por eles. Nesse sentido, esse tipo de pesquisa preza pela descrição detalhada dos fenômenos e dos elementos que o envolvem.

Logo, ao trazermos as falas dos licenciados, estamos buscando priorizar os processos e os significados acerca do objeto de estudo ao qual nos propomos analisar, a fim de compreender melhor o fenômeno em questão (MARCONI; LAKATOS, 2011). Destacamos também a importância de se analisar e refletir sobre o que dizem os egressos do curso de química-licenciatura, com intuito de promover reflexões sobre a avaliação da aprendizagem que possam servir de suporte teórico para possíveis ações reflexivas sobre a importância que as disciplinas pedagógicas na área da avaliação da aprendizagem têm para a formação docente e a consolidação de suas futuras práticas pedagógicas e avaliativas.

Apropriamo-nos da pesquisa em sua abordagem qualitativa por considerarmos ser a mais alinhada à problemática assumida, haja vista que esta pesquisa não busca explorar dados quantitativos ou estatísticos, mas parte de um viés subjetivo ao analisar a realidade, neste caso, as concepções de avaliação da aprendizagem que fundamentam a prática avaliativa de licenciados em Química que atuam como professores da educação básica.

Nesse sentido, optou-se pela referida abordagem pelo fato de ela priorizar “a diversidade de discursos, sentidos e sentimentos inéditos dos sujeitos de pesquisa em seus lugares de atuação” (LAGE, 2013, p. 50), possibilitando um encontro entre investigador e as subjetividades que afloram durante este processo. Enquanto aluno, pude observar que o encontro entre esses diferentes discursos acontece durante a graduação e isso reforça a importância de discutimos sobre a temática da avaliação da aprendizagem.

### 3.2 Campo e participantes da pesquisa

A amostra de participantes da pesquisa foi constituída por professores egressos do curso de Química – Licenciatura do Centro Acadêmico do Agreste – CAA/UFPE, que atuam em escolas públicas e privadas no município de Caruaru-PE e cidades circunvizinhas. A escolha de realizar a pesquisa com professores de Química licenciados advém da minha vivência enquanto licenciando, que permitiu visualizar e vivenciar experiências avaliativas diversas e ouvir as reclamações de outros licenciandos acerca dos métodos avaliativos usados por professores da licenciatura em Química. Isso me inquietou e me incentivou a buscar conhecer o que pensam os professores de Química que se formaram no mesmo curso e na mesma instituição que constituí a minha formação docente.

Nesse viés, o presente estudo teve como *lócus* de pesquisa a Universidade Federal de Pernambuco, Campus Agreste, e contou como participantes professores egressos do curso de licenciatura em Química. A seleção desses participantes foi feita de forma aleatória, através de e-mails enviados aos licenciados egressos do CA. O critério utilizado para selecionar os participantes consistiu na devolução do questionário respondido por

completo e o conseguinte interesse em participar da pesquisa. No quadro abaixo, trazemos uma breve identificação desses sujeitos.

Quadro 1 – Perfil dos sujeitos da pesquisa

<b>Participantes</b>	<b>Idade</b>	<b>Cidade</b>	<b>Realidade de ensino que trabalham</b>
PE1	26 anos	Bezerros – PE	Ensino Fundamental e Médio da Rede Particular de Caruaru.
PE2	27 anos	Bezerros – PE	Ensino Fundamental e Médio da Rede Particular de Caruaru.
PE3	29 anos	Belo Jardim – PE	Professor de Química do Ensino Fundamental e Médio da Rede Privada em Belo Jardim – PE.
PE4	26 anos	Caruaru – PE	Ensino Fundamental/Educação do Campo
PE5	27 anos	Caruaru – PE	Ensino Médio da rede pública.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Destacar essas características dos sujeitos é importante, pois compreendemos que a experiência dos participantes enquanto professores, bem como, o vínculo de trabalho que exercem pode influenciar nas suas respostas e, sobretudo, nas práticas avaliativas adotadas por eles/as.

### 3.3 Coleta de dados

Para a coleta de dados, foi feito uso do questionário, definido por Gil (2008) como uma das principais técnicas de coleta de dados usadas na pesquisa qualitativa. Além disso, também consideramos que esse era o instrumento de coleta mais adequado para nossa pesquisa. Em relação à caracterização de um questionário, segundo Gil (1999, p. 128), pode-se definir o mesmo:

como uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.

As perguntas direcionadas aos professores (conforme Apêndice A) foram todas abertas, pois como orientado por Chaer, Diniz e Ribeiro (2011), esse modelo de questões dá mais liberdade ao professor e, por conseguinte, fornece mais dados ao pesquisador.

Os questionários foram enviados previamente para os professores egressos, através do E-mail, assim como também a devolução deles. Foram enviados 14 questionários e devolvidos 5 questionários. Ressaltamos que não houve qualquer interferência do pesquisador sobre as respostas apresentadas pelos sujeitos da pesquisa, pois não foi de interesse do presente trabalho caracterizar a avaliação como sendo relevante ou insubstituível, mas sim compreender, na visão dos profissionais egressos do curso de Química-licenciatura qual é compreensão sobre sua prática avaliativa.

### 3.4 Análise dos dados

Os dados obtidos através do questionário aberto foram organizados e analisados de acordo com a técnica de análise de conteúdo, segundo a perspectiva de Bardin (2011), visando uma interpretação mais aprofundada das falas dos sujeitos da pesquisa, realizando uma análise tomando como referência as concepções de Avaliação da Aprendizagem que fomos discutindo no referencial teórico.

Para Bardin (2011), a análise de conteúdo consiste em fazer uso de diversos instrumentos para examinar as respostas coletadas, através da transcrição e sistematização deles. Para tanto, a análise dos dados seguiu a técnica da análise Temática a partir das três etapas, sendo elas: a pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação (BARDIN, 2011).

Na pré-análise, foi realizado o primeiro contato com o material coletado, que foram os questionários respondidos, momento em que foi feita a leitura flutuante das respostas dos participantes da pesquisa. Posteriormente, na exploração do material, realizou-se a sistematização dos dados coletados, nesse buscamos categorizar os enunciados das respostas de acordo com os significados atribuídos aos tipos de avaliação da aprendizagem.

Na terceira etapa, correspondente ao tratamento dos resultados, as respostas dos professores pesquisados foram separadas de acordo com as categorias de análise, as quais corresponderam aos objetivos específicos da pesquisa, que buscaram: (1) Conhecer os significados que professores de Química, egressos do Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA), atribuem à avaliação da aprendizagem na sua prática docente; (2) Verificar os tipos de avaliação da aprendizagem contemplados por professores de Química egressos do Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA); (3) Compreender os reflexos das concepções de avaliação da aprendizagem na prática de professores de Química egressos do Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA).

Assim, a primeira categoria analítica deste estudo é intitulada de “Os significados atribuídos pelos professores egressos à avaliação da aprendizagem”; a segunda é “Os tipos de avaliação da aprendizagem contemplados pelos professores egressos”; e a terceira consiste em “Os reflexos das concepções da avaliação da aprendizagem na prática avaliativa dos professores egressos”.

## 4 Análise dos dados

Os desafios que se apresentam à realidade escolar têm colocado a formação de professores no centro da discussão sobre a educação nacional. Entre os temas em destaque nessas discussões, encontra-se a avaliação da aprendizagem, isto é, como os futuros professores estão sendo formados para avaliar seus alunos. Partindo dessa problemática, a presente pesquisa buscou evidenciar as concepções de avaliação da aprendizagem que fundamentam a prática de professores egressos do curso de Química-Licenciatura do Campus Agreste da UFPE.

Para tanto, organizamos as análises com base nas falas dos sujeitos da pesquisa a partir de categorias analíticas, quais sejam: 1) Os significados atribuídos pelos/as professores/as egressos/as em relação à avaliação da aprendizagem; 2) Os tipos de avaliação da aprendizagem contemplados pelos professores egressos; 3) Os reflexos das concepções da avaliação da aprendizagem na prática avaliativa dos professores egressos.

### 4.1 Os significados atribuídos pelos/as professores/as egressos/as em relação à avaliação da aprendizagem

É importante reforçarmos que nossas análises trazem como referência a importância de refletirmos sobre os estudos da Avaliação da Aprendizagem em curso de formação de professores. Buscamos então, trazer ao centro de nossas discussões as formas, tipos, usualidade, cotidiano de ensino, estratégias e concepções sobre avaliação da aprendizagem.

De acordo com Barbosa (2012), a avaliação da aprendizagem assume dimensões mais amplas no contexto escolar, embora ainda hoje permaneça em alguns contextos a errônea visão da avaliação e da prova como processos idênticos. Para conhecer a visão dos/as professores/as sobre a avaliação da aprendizagem, questionamos: **O que você entende por avaliar?**

De acordo com as respostas dos sujeitos participantes da pesquisa, identificamos que eles fazem referência a concepção de Avaliação da

Aprendizagem como uma prática contínua, como podemos identificar na fala a seguir:

Avaliar é compreender que o processo de ensino-aprendizagem vai muito além do momento do teste ou da prova. Ou seja, a avaliação é contínua e deve ocorrer durante todo o processo de ensino-aprendizagem, em todos os momentos vividos em sala de aula.

A avaliação como um processo contínuo visa mobilizar não só os alunos, mas também os professores em torno de metodologias e estratégias que levem aprendizagem significativa. Nesse contexto é interessante ressaltar que esse processo reque a participação e engajamento de todos os participantes da avaliação.

A título de análise, nos basearemos nas duas principais perspectivas teóricas de avaliação da aprendizagem, propostas por Luckesi (2008), a avaliação classificatória (centrada no erro e na classificação do aluno) e a avaliação emancipatória (voltada para o desenvolvimento do aluno). Vemos que essa última concepção pode ser identificada com clareza nas falas de PE2 e PE3. Segundo PE2, a avaliação está voltada para a investigação do processo de ensino e aprendizagem, sendo uma forma de o professor acompanhar o desenvolvimento dos alunos.

Dessa maneira, a avaliação propõe a reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem, dando feedbacks ao professor à medida que os objetivos de aprendizagem são (ou não) alcançados (BARBOSA, 2012). Tornando a avaliação um dos pilares do processo de ensino aprendizagem, uma vez que essencialmente este deve proporcionar respostas que estimulem tanto os professores quanto os alunos. Essa perspectiva foi notada na fala de PE1, quando destacou que avaliar é um processo que visa identificar a construção do conhecimento do estudante durante todos o período e que precisa ser algo material e palpável, que gere respostas aos participantes do processo.

Ademais, segundo as falas obtidas a avaliação (escolar) está voltada não somente para o aluno, mas também serve de norte para o professor avaliar a sua prática, se a sua metodologia permitiu ao aluno alcançar o conhecimento

necessário ou se ele precisa fazer modificações em sua prática, com vistas a alcançar os resultados esperados.

Nesse contexto, orientados pelas reflexões de Luckesi (2008), compreendemos que a as concepções de avaliação de PE3, é perceptível que os egressos vem mobilizando a concepção de que a avaliação é um processo que se dá de forma constante durante todo cotidiano escolar, isso é, durante todos os momentos de ensino aprendizagem, assim demonstra que eles entendem a avaliação sob a perspectiva formativa, pois entendem que a avaliação se dá através do acompanhamento das aprendizagens dos alunos pelo professor, direcionando o processo de ensino-aprendizagem, a prática docente e discente (LUCKESI, 2008). Segundo PE5:

Avaliar é compreender que o processo de ensino-aprendizagem vai muito além do momento do teste ou da prova. Ou seja, a avaliação é contínua e deve ocorrer durante todo o processo de ensino-aprendizagem, em todos os momentos vividos em sala de aula.

Nesse sentido, PE5 parece se basear na perspectiva trazida na fala anterior de Luckesi, pois para ele a avaliação é um processo contínuo que não tem como fim a realização de provas, mas que deve estar presente em todos os momentos em sala de aula. Isto significa que o professor deve acompanhar e avaliar o seu aluno no dia a dia, não apenas através de provas ou testes.

Para PE4, “Avaliar é quantificar de acordo com determinados parâmetros, algum tipo de resultado obtido”. Diferente do que os licenciados egressos, anteriormente mencionados, identificamos que na fala de PE4 demonstra uma perspectiva de avaliação que difere das demais, tendo em vista que, segundo o professor, avaliar é sinônimo de quantificar, o que aproxima a sua concepção de avaliação da aprendizagem ao paradigma da avaliação classificatória. Barbosa (2011) orienta que essa visão superficial e mesmo tecnicista da avaliação da aprendizagem não é rara entre os professores de Química, pois muitos ainda desconhecem ou diminuem a importância da avaliação na construção contínua do conhecimento.

De modo geral, as respostas indicam que os professores pesquisados demonstram ter adquirido durante seu processo formativo, uma concepção

mais crítica do que é avaliar, pois para eles, a avaliação está voltada para a construção do conhecimento e não para julgar o sujeito avaliado.

Para complementar a questão anterior, permitindo-nos aprofundar nas concepções de avaliação da aprendizagem dos/as professores/as entrevistados/as, fizemos a seguinte questão: **Para você, existe diferença entre prova e avaliação?** Justifique sua afirmação.

Em linhas gerais analisamos que houve indicativos articulação entre o que eles entendiam sobre prova/avaliação e suas concepções de avaliação da aprendizagem, expostas na pergunta anterior quando indagamos sobre: o que você entende por avaliação. Os professores explicaram que a avaliação possui diferenças da prova, sendo está apenas um dos vários instrumentos que possibilitam a avaliação da aprendizagem escolar. Como pode ser observado na fala de PE5, disposta a seguir:

A prova somente mede o conhecimento do aluno, uma vez que ela é muito específica para determinado conteúdo. Já a avaliação, por se tratar de um processo, embasa e dá mais suporte para o desenvolvimento e claro, atribuição de uma nota, ainda tomada como exigência pelas escolas.

Em sua fala, PE5 destaca que a prova não mede o conhecimento do aluno por ser uma ferramenta muito específica e pontual. Ao dizer isso, PE5 aparentemente se mostra adepto a aplicação de mais ferramentas avaliativas. Já para ele avaliação se trata de um processo de modo que possam basear de forma mais concisa a avaliação do professor no que se refere a atribuição de uma nota e no ato de dar suporte a prática docente. Já PE2 afirma que “a prova se configura como um instrumento utilizado para avaliar e a avaliação é mais ampla, podendo ser configurada como todo o processo de ensino-aprendizagem.” Nesse sentido, observamos uma certa compatibilidade entre as contribuições de PE5 e PE2, tanto no que se refere a prova, pois ambos concordam que a prova é somente um instrumento utilizado na avaliação,

quanto nas falas sobre avaliação, uma vez que ambos classificaram a avaliação como um processo.

Quando questionado, PE4 disse: “Sim, na prova o que há é a consolidação para saber se houve aprendizagem, uma testagem sobre algum conteúdo, enquanto na avaliação o avaliador determina se o objetivo foi obtido”. Com isso, percebemos que PE4 tem uma visão baseada na perspectiva tradicionalista da avaliação, a qual por vezes tem a prova como ápice do processo de ensino aprendizagem e não como uma ferramenta para todo o processo.

Ainda sobre a avaliação, PE3 trouxe a seguinte contribuição: “A avaliação em si deve ser vista como processo que considere a construção do conhecimento do aluno”. Demonstrando que, para ele, avaliação tem um sentido mais amplo, que por sua vez não se resume a um momento de teste ou prova, mas sim a um processo que visa analisar toda a construção do conhecimento por parte dos alunos.

Entretanto, apesar de todos/as os professores/as terem destacado que há diferenças entre ambos os conceitos, veremos em outras falas que nas instituições de ensino em que eles/elas atuam, a avaliação da aprendizagem encontra-se concentrada na realização de provas bimestrais.

Acerca da confusão entre avaliação e prova, Luckesi (2002) explica que esse pensamento advém da perspectiva examinatória da avaliação, que durante muitos anos foi, de fato, representado por provas e exames. Assim, mesmo com o advento de novos paradigmas avaliativos, essa concepção ainda se encontra fortemente entranhada no sistema educacional brasileiro. Para reforçar as nossas inferências e conclusões acerca das concepções de avaliação da aprendizagem apresentadas pelo sujeito da pesquisa, os questionamos: Para que serve a avaliação da aprendizagem?

Na fala do participante PE4, observamos que há elementos que diferem do entendimento apresentado pelos demais professores/as, respondendo que a avaliação serve para medir os acertos em testes. Segundo ele: “Serve para medir os acertos em determinados testes.”

Com isso, PE4 reforça que sua concepção de avaliação está orientada pela perspectiva tecnicista e que, ao contrário da sua resposta na questão 2,

ele parece entender a avaliação como sinônimo de testes. Apesar de não termos o intuito no presente estudo de rotular práticas ou concepções avaliativas, percebemos no discurso do professor que ele se baseia no modelo de avaliação somatória quando descreve a avaliação da aprendizagem, visto que ele acredita que a avaliação deve estar baseada na quantidade de erros e acertos alcançados pelo aluno (SIBILA, 2012).

Diante das respostas apresentadas nas 3 questões dispostas até aqui, reforçamos nossa compreensão acerca das concepções de avaliação da aprendizagem, apresentada acima pelos/as entrevistados/as. Destacamos que para os sujeitos da pesquisa, a avaliação da aprendizagem está voltada tanto para o aluno quanto para o professor, sendo um feedback para ambos em relação aos caminhos de ensino-aprendizagem trilhados.

Nesse contexto, concluímos a presente categoria, entendendo que, de modo geral, os/as professores/as egressos/as do curso de Licenciatura em Química da UFPE/CAA apresentam concepções avaliativas que se aproximam da perspectiva da avaliação da aprendizagem emancipatória, definida por Saul (2001) como um processo de descrição, crítica e análise sobre uma situação com objetivo de modificar uma realidade. Para reforçarmos essa compreensão, buscamos conhecer os tipos de avaliação da aprendizagem contemplados pelos sujeitos da pesquisa, expostos na categoria 2, a seguir.

#### 4.2 Os tipos de avaliação da aprendizagem contemplados nas falas dos/as professores/as egressos/as

Segundo Perrenoud (1999), os diversos modelos avaliativos convivem de forma mútua no cotidiano escolar e se revelam através das ferramentas de avaliação. Para conhecer os tipos de avaliação adotados pelos/as professores/as e, por conseguinte, os tipos de avaliação aos quais estes se vinculam, realizamos as seguintes indagações: **A) Quais as atividades avaliativas desenvolvidas por você durante a sua prática docente? B) Que critérios você utiliza para avaliar seus alunos? C) Você discute com os seus alunos sobre a forma com que eles serão avaliados?**

Inicialmente questionamos sobre quais as atividades desenvolvidas pelos professores durante a sua prática docente. As respostas obtidas com a participação dos professores egressos apontaram para um aspecto de suma importância e que há muito está presente na avaliação escolar: a exigência da realização de testes e provas bimestrais como parâmetro avaliativo nas instituições de ensino. Tal pensamento foi trazido na fala de PE3, a seguir:

A instituição na qual leciono exige que tenhamos avaliações no formato de provas e simulados. Sempre que possível procuro mudar a ferramenta de avaliação, como relatórios de atividades experimentais, construção de mapas mentais, provas, simulados, seminários, etc.

PE3 dá enfoque na exigência avaliativa de provas e simulados feita pela instituição a qual leciona, mas que sempre que possível tenta mudar as ferramentas avaliativas. O que nos mostra a realidade conhecida de muitos professores, que constantemente ficam presos a exames exigidos pelas instituições, mas que buscam realizar outras atividades avaliativas de forma a não permitir que os alunos sejam avaliados somente por exames específicos e, em geral pouco abrangentes. Tais falas evidenciaram a cobrança por parte das instituições de ensino ao qual lecionam, a exigência pela aplicação de provas.

Sobre isso, Rampazzo (2011) ressalta que a cultura da prova como instrumento avaliativo principal na escola contemporânea expõe a prática de uma avaliação somatória e de cunho classificatório. Além disso, convém ressaltar que esse modelo avaliativo faz parte da vida do professor, que na maior parte da sua formação – inicial e continuada – foi submetido a esse tipo de avaliação e, por isso, pode facilmente adotar a mesma prática avaliativa. Vimos essa perspectiva muito evidente na fala de PE4 que quando questionado afirmou que durante sua prática docente ele utiliza provas institucionais, sendo a principal ferramenta e a participação e engajamento nas aulas. Ele completou explicando que acredita que a melhor ferramenta seja a prova, pois sempre foi testado por provas e sempre funcionou.

Por sua vez, PE1 informou que utiliza “provas (por exigência das escolas), relatórios experimentais e resolução de problemas.” Ou seja,

demonstrou ter que fazer provas por exigência da escola que trabalha, independentemente de ele, enquanto docente, achar ou não que essa é a melhor ferramenta para avaliar algum conteúdo lecionado. Desse modo, apesar de os professores ressaltarem em suas falas que percebem a avaliação da aprendizagem para além da prova, necessitam seguir a perspectiva avaliativa imposta pelas instituições em que lecionam.

Com isso, voltamo-nos para o que diz Barbosa (2012) quando ele afirma que o objetivo maior da avaliação no sistema educacional brasileiro permanece sendo, de modo geral, o aproveitamento escolar. Esse ponto de vista se confirma nas falas dos/as professores/as e revela que, apesar de toda a vasta discussão no campo da avaliação da aprendizagem, na prática das escolas, a prova ainda é o principal instrumento utilizado para avaliar a aprendizagem dos estudantes, e isso fica ainda mais nítido com as avaliações externas, que ainda assumem uma perspectiva fortemente tecnicista e classificatória.

Contudo, os/as professores/as ressaltaram que tentam inserir outros instrumentos avaliativos, visando realizar uma prática avaliativa não somente classificatória, mas também formativa. Essa atitude demonstra que eles têm a compreensão de que somente a prova não abarca todos os aspectos da avaliação, que deve levar em consideração “o que o aluno sabe ou o que aprendeu, o que ainda não sabe ou ainda não aprendeu, o que deveria saber, o ensino realizado na sala de aula e as experiências anteriores do aluno” (RAMPAZZO, 2011, p. 5). Assim, concordamos que a prova é apenas uma das diversas ferramentas que podem ser usadas pelo professor no cotidiano escolar.

Outro aspecto de suma importância a ser considerado na avaliação escolar são os critérios adotados pelo professor para avaliar a aprendizagem dos alunos, pois, conforme Luckesi (1996), o professor deve conhecer o objeto da sua avaliação, o que deseja avaliar e quais os pontos importantes a considerar. Indo nessa direção ao perguntarmos aos professores: **Que critérios eles utilizavam para avaliar seus alunos?**

Nos deparamos como critérios que apontam para a compreensão acerca de que a prática avaliativa leva em consideração todo o processo de ensino-aprendizagem e não apenas os acertos e erros dos alunos, como podemos identificar com a fala de PE1:

De acordo com o que fica negociado entre os estudantes, logo no início do ano letivo. De modo geral, busco identificar o conceito, o significado deste conceito e suas aplicações, à luz de uma teoria de aprendizagem, no meu caso, utilizo os preceitos de Flores-Espejo sobre a aprendizagem significativa.

Os critérios avaliativos citados por PE1 merecem destaque, pois segundo ele, além de definir critérios avaliativos específicos e diversificados, procura informar os alunos sobre os parâmetros aos quais eles serão avaliados, ainda no início do ano letivo. Esta é uma prática que Oliveira (2002) considera muito positiva no processo avaliativo, pois ao tomar conhecimento dos objetivos da avaliação, os alunos apresentam um desempenho mais eficiente e, por conseguinte, apresentam um melhor desempenho nas atividades propostas.

Além disso, o mesmo professor afirmou que define seus critérios avaliativos a partir de teorias da avaliação da aprendizagem. Este é um aspecto deveras importante, pois como observado por Barbosa (2012), muitos professores concluem a graduação sem ter conhecimento de como utilizar os conhecimentos teóricos em sua prática avaliativa e, com isso, repetem o mesmo método avaliativo a que foram submetidos enquanto alunos, conforme já discutido anteriormente.

Já PE3 afirma que busca adequar os critérios avaliativos de acordo com os objetivos de aprendizagem e metodologias que utiliza na aula, como podemos observar a seguir:

Depende muito do conteúdo e da metodologia que estou utilizando. Tento entender o que o aluno já sabe do conteúdo e traçar uma linha de sondagem para ver como esse conhecimento evoluiu ou como ele consegue se apropriar dele para resolver problemas. Claro que com as exigências de avaliação apenas de sondagem (provas), às vezes ficamos limitados a entender se o aluno consegue ou não usar o conhecimento para resolver questões. Mas, tento sempre variar a metodologia e a avaliação.

Podemos destacar na fala de PE3 a estratégia de utilização dos conhecimentos prévios, já trazidos pelos discentes para inferência e

intervenção pedagógica do professor, de forma a poder desenvolver suas estratégias para o ensino, com base na concepção já existente dos alunos. Certamente, essa não é uma tarefa fácil pelo fato de existirem exigências e padrões nas atividades avaliativas impostas pelas escolas, em geral.

De modo geral, os sujeitos da pesquisa afirmaram avaliar seus alunos de acordo com critérios avaliativos que vão além dos erros e acertos. Esse ir além no nosso entendimento aponta na direção de que é importante que na relação professor-alunos haja espaço para que seja discutido sobre como os alunos são avaliados. O que nos levou a fazer aos professores egressos a seguinte pergunta: **Você discute com os seus alunos sobre a forma com que eles serão avaliados?**

Sobre essa indagação os professores trouxeram que eles discutem com os alunos os métodos e critérios avaliativos a serem adotados durante o ano letivo, pois isso faz com que eles se sintam inseridos de forma ativa no processo educativo e, com isso, o aluno ganha autonomia para que também decida como quer ser avaliado. Nesse viés, PE1, afirmou que ele “sempre negociou com os estudantes os critérios e os prazos de avaliação”. Partindo de uma posição similar, PE3, relatou que na instituição onde trabalha, existem três tipos de avaliação, sendo duas fixas e uma terceira, que é flexível, que aparentemente fica a critério do professor. Sobre essa avaliação flexível, PE3 fala o seguinte:

Na avaliação flexível, trago sugestões de como podem ser feitas e eles ajudam a montar um caminho que satisfaçam eles e cumpram com os objetivos avaliativos que preciso pra entender se e como eles aprenderam.

Nesse sentido, além de estimular a autonomia e participação ativa dos alunos na escolha das ferramentas de avaliação, PE3 ainda promove um ambiente mais agradável em sala de aula e que tende a ter menos conflitos por parte dos discentes em relação as avaliações, visto que, é de conhecimento dos alunos quais as metodologias avaliativas a serem contempladas no ano letivo.

Não obstante, outros professores afirmaram que discutiam os métodos avaliativos com os alunos, mas somente para deixá-los cientes de quais seriam

adotados por eles ao longo do ano, ou seja, os métodos avaliativos já eram definidos de antemão pelo professor e os alunos apenas ficavam cientes dos quais serão usados por ele, como afirma PE4, ao dizer que “procura deixá-los cientes de como eles serão avaliados durante o período de aulas”. Nessa mesma linha, PE5 afirma:

Ao início de cada bimestre, realizo um resumo sobre o que será vivenciado e quais ferramentas de avaliação serão utilizadas para cada capítulo ou tópico do módulo, bem como o realizo no início do ano, para que os estudantes conheçam o processo de avaliação adotado por mim.

Essa organização conjunta do processo avaliativo é considerada por Rampazzo (2011) um aspecto importante de uma prática avaliativa emancipatória, servindo para o professor refletir e analisar se a proposta de avaliação está clara, se é compatível com o que foi ensinado por ele e se consegue abranger todos os aspectos avaliativos desejados.

Todavia, como assinala Luckesi (2008), adotar uma perspectiva avaliativa diferente da classificatória é algo difícil e que exige uma prática contínua. Por isso, após conhecermos as concepções dos professores egressos acerca da avaliação da aprendizagem, procuramos saber como essas se reverberam na prática avaliativa e no cotidiano desses professores.

#### 4.3 Os reflexos das concepções de avaliação da aprendizagem na prática avaliativa dos/as professores/as egressos/as

De acordo com Silva e Oliveira (2009), o modelo avaliativo a que os professores tiveram acesso durante a sua formação inicial será decisivo – embora não determinante – na postura avaliativa que esses sujeitos adotarão em sala de aula. A partir desse entendimento, buscamos conhecer os reflexos das concepções de avaliação da aprendizagem na prática avaliativa dos/as professores/as entrevistados/as. Para isso, realizamos algumas perguntas,

quais sejam: **A) Como você caracteriza a sua prática avaliativa? B) Os resultados das avaliações realizadas por você têm sido utilizados para melhorar sua prática? C) Com base na sua experiência profissional, qual seria a melhor forma de avaliar a aprendizagem dos estudantes na disciplina de química?**

Iniciamos com o questionamento: **Como você caracteriza a sua prática avaliativa?** Em suas falas os professores trouxeram elementos sobre o que caracteriza a sua prática avaliativa a partir de aspectos que vão na direção da concepção de avaliação mais formativa e menos tradicional.

Embora os professores sujeitos da pesquisa reforcem que se sentem um pouco tolhidos em sua autonomia, pela obrigatoriedade da realização de provas internas e externas nas instituições escolares, como fica claro na fala de PE2, que classifica sua avaliação como:

Diversificada, apesar de que eu tenho que seguir normas nas instituições de ensino e, por muitas vezes, não posso realizar todas as atividades propostas, ficando os processos avaliativos limitados apenas as provas como parâmetro quantitativo.

Acerca disso, Silva e Oliveira (2009) afirmam que há uma perpetuação das práticas avaliativas mensuratórias no contexto educacional, e um dos aspectos que favorecem esse panorama é a formação de professores, seja pela superficialidade ou mesmo a ausência de um embasamento teórico e crítico que favoreça a modificação desse cenário.

No entanto, na realidade pesquisada, os professores egressos apresentam concepções avaliativas que divergem de uma “pedagogia tradicional”, pois descrevem a avaliação como processo que envolve o aprender, mas também o ensinar, permitindo ao professor traçar caminhos promissores educacionalmente (BARBOSA, 2012). PE1 também ressalta que mesmo com as provas, busca utilizar a avaliação como um instrumento de promoção da aprendizagem. Como podemos identificar, a seguir:

Apesar das exigências das provas, utilizo o processo avaliativo para identificar os erros cometidos pelos meus estudantes e, a partir disso, promover construção ou reconstrução dos conceitos necessários, afinal, entendo que a avaliação é parte do ensino para promover a aprendizagem.

Por sua vez, PE3 corrobora com essa posição, mas acrescenta que, diante de uma cultura voltada para a avaliação somativa e classificatória, é muito comum que os professores acabem cedendo e usando mais as práticas avaliativas tradicionais. Podemos perceber tal concepção na fala a seguir:

Acredito que avaliar é um processo complicado, principalmente em uma cultura escolar que foca em futuras avaliações, como o ENEM. Caracterizaria minha prática como a mais flexível possível sobre as exigências que meu ambiente de trabalho carrega. Procuo usá-la como forma de refletir sobre minhas práticas e limitações e repensá-la a partir desse contexto. Não descarto as falhas que também posso cometer no processo, uma vez que é muito fácil voltar a usar os instrumentos considerados como os mais importantes para a avaliação.

Outro ponto que faz parte da realidade avaliativa dos docentes é a cobrança por resultados em avaliações externas, como o ENEM. Podemos perceber essa questão na fala de PE1, quando destacou que: “avaliar é um processo complicado, principalmente em uma cultura escolar que foca em futuras avaliações, como o ENEM”. A pressão por bons números/resultados nas avaliações externas, acaba muitas vezes levando as instituições de ensino a, erroneamente obrigar ou direcionar os seus professores para um viés que se preocupa muito mais com os resultados do que com o processo avaliativo. Isto é, a nível de exposição e publicidade para as instituições, algo de extrema importância, pois esses números são constantemente colocados nas propagandas das instituições.

Outro equívoco que tem sido praticado há anos no cotidiano escolar é usar os resultados para parabenizar ou corrigir o aluno, isto é, desde o início, a avaliação da aprendizagem sendo referendada como classificação do aluno,

enquanto o professor assume o papel apenas de avaliador, de quem decide sobre os conteúdos trabalhados, as atividades realizadas, o que e como avaliar, como nos aponta Barbosa (2012).

Para sabermos como os participantes da pesquisa utilizam os resultados das avaliações escolares que realizam, os questionamos o seguinte: **Os resultados das avaliações realizadas por você têm sido utilizados para melhorar sua prática?**

Em geral, os professores responderam que procuram usar a avaliação como aporte da sua prática, sendo os resultados utilizados como um meio de acompanhar e analisar se as metodologias adotadas por eles foram adequadas às necessidades das turmas ou se eles precisam modificar algum processo. Entretanto, como assinalado por PE1: “a avaliação é contínua, por isso faz parte do processo compreender o que se sabe e como torná-los conhecimentos prévios para os conceitos seguintes”. Essa avaliação precisa acontecer de forma contínua, construída com base nas pequenas experiências e observações do cotidiano em sala de aula e não apenas ser baseada em notas atribuídas pela realização de exames pontuais e específicos de determinados conteúdos.

Portanto, “na avaliação da aprendizagem, o professor não deve permitir que os resultados das provas periódicas, geralmente de caráter classificatório, sejam supervalorizados em detrimento de suas observações diárias, de caráter diagnóstico” (KRAEMER, 2005, p. 2). Ou seja, quando o professor se dispõe a realizar uma avaliação, esta deve levar em consideração toda a construção de conhecimento obtida durante o processo avaliativo, ao qual as anotações diárias feitas de forma a identificar e diagnosticar a evolução e dificuldades, pelo professor devem ter o mesmo peso que o resultado numérico de um exame, como a prova, por exemplo.

Sobre tal questionamento, se os resultados das avaliações realizadas pelo egresso têm sido utilizados para melhorar sua prática, PE3 nos deu o seguinte depoimento:

Sempre tento repensar o que tem funcionado e o que não funciona para cada uma das minhas turmas. Com as avaliações fixas, às vezes, sinto dificuldade em pensar

como tratar determinadas dificuldades de alunos específicos. Parte desse acompanhamento também é proposto pelo colégio. Sempre converso com os alunos sobre o que eles estão achando da metodologia e das aulas e das possíveis melhorias. Ainda acho que, apesar de todos os esforços, avaliar é um processo difícil e o que a cultura escolar pensa que é avaliar também dificulta traçar caminhos avaliativos mais justos e apropriados.

Além do mais, como também foi ressaltado por P3, é necessário adequar a avaliação ao perfil e necessidades de cada turma. Porém, como ressaltado pelo referido professor, esse modelo avaliativo encontra resistências devido a cultura escolar da prova fixa a cada bimestre. Ele conclui afirmando que considera o ato de avaliar um processo difícil, que tende a ser ainda mais complicado pela concepção de avaliação da cultura escolar.

Por sua vez, PE4 nos respondeu que “sim, com os erros e acertos dos alunos eu consigo reelaborar as estratégias didáticas.” Ou seja, através dos erros e acertos dos alunos, ele consegue reelaborar as suas estratégias de ensino. O que, ao nosso ver, dentro da prática avaliativa, é algo positivo, visto que o processo avaliativo continua, mesmo depois de se ter realizado uma avaliação. Tal relato, nos revela que PE4, com o auxílio dos resultados gerados pelos seus alunos, repensa sua prática avaliativa, uma vez que ele tenta reelaborar suas estratégias de ensino.

Com base nas respostas dos professores entrevistados, inferimos que há um movimento de mudança em relação às concepções sobre a avaliação da aprendizagem, o que se deve provavelmente à formação inicial desses sujeitos, porém, essas novas perspectivas avaliativas esbarram em uma cultura escolar na qual a prova está enraizada como sinônimo de avaliar. Diante desse panorama, procuramos saber dos professores: **Com base na sua experiência profissional, qual seria a melhor forma de avaliar a aprendizagem dos estudantes na disciplina de química?**

Através das respostas que foram obtidas nessa questão, foi possível compreender que, na visão dos professores pesquisados, não há uma fórmula

para avaliar a aprendizagem dos alunos, seja na disciplina de Química ou em qualquer outra, pois, para escolher um determinado método avaliativo, o professor deve levar em consideração as necessidades de cada turma e mesmo de cada aluno.

Quando questionado sobre qual seria a melhor forma de avaliar a aprendizagem dos estudantes na disciplina de química, PE1 nos deu a fala destacada a seguir:

Uma avaliação diversificada, que pode ser dada com métodos tradicionais (provas, exercícios) e jogos, seminários, teatros e, mais recentemente, tenho testado e aprovado o uso de podcasts e mapas conceituais. Esses recursos me dão maiores versatilidades e possibilidades no entendimento sobre o que o estudante sabe e aprendeu.

Ademais, como dissertado por PE1, mesmo os métodos avaliativos mais tradicionais podem ser adicionados a esse processo, desde que correspondam aos objetivos desejados. No entanto, voltando-se especificamente para a disciplina mencionada, os professores também citaram instrumentos avaliativos mais versáteis e que fazem parte da realidade tecnológica a qual a maioria dos estudantes está inserida, como mapas conceituais e podcasts, por exemplo.

Já PE2 nos trouxe sua concepção sobre as formas de avaliação e destacou em sua fala a importância dos feedbacks para o processo avaliativo. Como podemos perceber, a seguir:

Particularmente entendo as avaliações formativas como sendo uma opção adequada, pois valorizam mais o processo de aprendizagem do que o produto final. Além disso, o feedback é mais apreciável quando se está construindo o processo de aprendizagem, ao invés de ser analisado ao final do processo.

PE2 também destaca que a avaliação da aprendizagem na disciplina de Química deve acontecer na perspectiva formativa, isto é, deve garantir que o

aluno seja avaliado não apenas no momento da prova, mas durante todo o processo de aprendizagem. Nesse sentido, percebemos que, como ressalta Kraemer (2005, p. 3):

devem representar as avaliações aqueles instrumentos imprescindíveis à verificação do aprendizado efetivamente realizado pelo aluno, ao mesmo tempo que forneçam subsídios ao trabalho docente, direcionando o esforço empreendido no processo de ensino e aprendizagem de forma a contemplar a melhor abordagem pedagógica e o mais pertinente método didático adequado à disciplina – mas não somente -, à medida que consideram, igualmente, o contexto sócio-político no qual o grupo está inserido e as condições individuais do aluno, sempre que possível.

Dessa forma, Kraemer nos mostra que por mais que a avaliação seja um processo colaborativo entre docentes e discentes, algumas ferramentas de verificação da aprendizagem devem ser feitas certamente pelos alunos, como forma de subsidiar a sequência do trabalho, no que se refere ao processo avaliativo, permitindo ao professor selecionar qual melhor abordagem ou metodologia para o ensino de determinado conteúdo. Isso, obviamente sem escantear as condições e particularidades individuais dos alunos.

Ainda sobre avaliação e diante das respostas, compreendemos que os/as professores/as egressos/as não possuem um método avaliativo fixo na disciplina de Química, mas buscam moldar o processo de avaliação conforme as especificidades de cada turma. Como foi posto por PE5, os professores que participaram da pesquisa demonstram flexibilidade no processo avaliativo, tendo a avaliação como parâmetro não apenas da aprendizagem dos alunos, mas também da sua prática docente.

Em breve resumo, a avaliação tem como significado possibilitar verdadeira construção do processo de ensino-aprendizagem, sem se deixar levar por índices classificatórios que pouco respondem a respeito do caminho percorrido pelo aluno durante aquele ano letivo.

Entretanto, como ficou claro nas falas dos participantes, há uma convivência no ambiente escolar entre as diversas perspectivas avaliativas, de modo que práticas avaliativas classificatórias, advindas de uma cultura escolar focada em erros e acertos, convivem com concepções mais críticas e

emancipatórias de avaliação. O que, em breve síntese, pode ser entendido como uma verdadeira ponte para uma avaliação da aprendizagem mais condizente com a construção teórica trazida ao longo desse trabalho.

Nada obstante, é necessário que se diga que a autonomia do educador por si só ainda não é suficiente para inovar sobremaneira na estrutura da avaliação a nível institucional. Tal argumento pode ser corroborado com o auxílio dos relatos colhidos, pois, como assinalado por todos os entrevistados/as, ainda há uma exigência por partes das escolas ainda se deparam com a exigência por parte das instituições escolares de que sejam feitas provas bimestrais que validem a aprendizagem – ou não – dos alunos.

Nesse sentido, podemos compreender que, mesmo que os professores tenham acesso a uma formação mais crítica e emancipatória no que tange à avaliação da aprendizagem, a efetivação dessas práticas continua sendo comprometida devido a cultura avaliativa escolar, que ainda é marcadamente classificatória e excludente. Portanto, existe sim uma resistência à avaliação da aprendizagem mais participativa, consoante o que fora apresentado ao longo deste trabalho.

## 5 Considerações finais

Este estudo foi construído a partir da reflexão entre os campos de estudo da avaliação da aprendizagem e da formação de professores de química, de modo que assumimos nele a seguinte problemática: quais as concepções de avaliação da aprendizagem aparecem no relato dos docentes egressos do curso de licenciatura em química da UFPE – Campus Agreste (CA)?

Buscamos, ao longo do texto trazer a discussão sobre Avaliação da Aprendizagem através de teóricos desse campo, com o intuito de analisar as concepções de avaliação da aprendizagem que influenciam a prática avaliativa de professores de Química.

Dessa forma, ao analisar as falas dos professores egressos, nos deleitamos ao encontramos elementos que apontam para uma perspectiva da avaliação emancipatória, dado que os sujeitos pesquisados demonstraram atribuir significados à avaliação da aprendizagem como um feedback não apenas do aluno, mas também do trabalho do professor, que através dos objetivos alcançados (ou não) pode orientar sua prática docente e rever as metodologias adotadas.

Neste viés, os achados da pesquisa apontam que as concepções dos/as professores/as egressos/as acerca da avaliação da aprendizagem, foram possivelmente adquiridas com a formação inicial, pois elas se aproximam das novas discussões sobre avaliação, distanciando-se de uma perspectiva tradicionalista. Em contrapartida, é importante mencionar que em um desses relatos as características da avaliação tradicional mostraram-se presentes, sobretudo no que tange a concepções que remetem à avaliação classificatória.

A avaliação da aprendizagem, consoante o que se percebeu das entrevistas feitas com os egressos, vem sofrendo importantes ressignificações. Se outrora a prova classificatória, capaz de enumerar e dividir os estudantes, era vista como sinônimo suficiente de avaliação da aprendizagem, agora tal conceito sofreu uma alteração, não sendo a tradicional forma de ver a avaliação suficiente para conceituá-la de forma satisfatória.

Com isso, há uma necessidade quase inata de se pensar novamente a avaliação, respeitando não somente o que se analisa com as provas fechadas,

mas também todo o percurso traçado pelo professor e pelo aluno para chegar até aquele lugar.

Nessa senda, foi quase unânime que, para além de uma avaliação resumida a uma prova objetiva capaz de averiguar o nível de aprendizado, a avaliação passa a ser desempenhada dia após dia, com o auxílio de métodos diferentes, consoante vai se tratar mais além.

Para os docentes egressos, a avaliação recebe um significado mais amplo que a prova ou o teste, passa a ser percebida desde o primeiro momento do professor com os alunos, envolve as metodologias utilizadas em sala de aula e ajuda a modelar a didática utilizada.

Importante mencionar que, mesmo com todas essas atividades avaliativas existem ainda obstáculos para sua difusão, consoante as entrevistas feitas. Isso porque, em um ambiente escolar ainda muito marcado por avaliações classificatórias, a autonomia do docente fica quase que totalmente responsável por inovar no que tange a avaliações.

A autonomia do docente é primordial para construir novos métodos, capazes de avaliar com maior precisão o nível de absorção do conteúdo pelos estudantes. Neste mesmo sentido, os professores entrevistados revelaram-se valer de métodos mais investigativos ou que contem com a maior participação do alunado na construção do aprendizado, do que meramente a prova objetiva. Assim, podemos citar os principais tipos de atividades avaliativas e suas finalidades:

- Relatórios acerca de determinados temas;
- Fichamentos;
- atividades experimentais em laboratórios;
- A construção de mapas mentais;
- Seminários;

E, pelos motivos que vamos citar mais abaixo, as já conhecidas provas surgem na totalidade das entrevistas.

Importante mencionar que, mesmo com a exigência da aplicação de provas bimestrais, os professores(as) egressos(as) afirmaram procurar inserir outros instrumentos de avaliação em suas aulas, os quais são definidos conforme os objetivos de aprendizagem pretendidos por eles. Nesse sentido,

os sujeitos da pesquisa afirmaram que não haver um modelo avaliativo fixo e perfeito para avaliar, incluindo o ensino-aprendizagem na disciplina de Química, pois o professor deve fazer uso de práticas avaliativas definidas conforme a necessidade da turma avaliada, seja esses instrumentos/práticas tradicionais ou emancipatórios.

Portanto, é dessa forma que as concepções avaliativas dos professores entrevistados se refletem na prática, sendo que a maioria afirmou que procura inserir o aluno nesse processo, através da definição dos critérios e instrumentos avaliativos. Modulando suas metodologias e inovando em didáticas com o fito de tornar a disciplina cada vez mais atraente ao olhar do alunado, fugindo do modelo de avaliação focado unicamente em resultados e em classificação.

Diante dos aspectos mencionados, inferimos que a postura teórica e prática dos professores(as) egressos(as) perante a avaliação da aprendizagem advém da formação inicial, pois vimos nas falas dos mesmos uma postura avaliativa que condiz com o que tem sido pensado e discutido no campo da avaliação da aprendizagem.

Os reflexos das concepções de avaliação da aprendizagem puderam ser observados desde pronto: a disciplina, por se enquadrar como ciências exatas, trazendo de forma indelével certa dificuldade, parece ganhar mais espaço entre os discentes por meio de práticas de avaliação menos tradicionais. Isso se dá justamente porque ao tratar o tema, com a devida seriedade, mas valendo-se de mecanismos que auxiliem na compreensão, como *feedbacks* bem como outros métodos que não estimulam a prática da memorização, a criticidade aumenta.

O aluno, que agora não só se preocupa com a memorização, abre a possibilidade de autoperceber seus erros e acertos, emancipando-se do sistema classificatório, cuja dureza impõe a verticalização do ensino. Em outras palavras, os discentes tendem a se sentir mais presentes no processo de construção do ensino-aprendizagem.

Nada obstante, acreditamos que o presente estudo provocou outras inquietações, dentre estas acreditamos que seja importante pois contribui para estudos posteriores que possam analisar de forma mais aprofundada os

impactos da formação inicial na prática avaliativa de professores na educação básica.

## Referências

ARRUDA, C. A.; SANTOS, M. T. S.; VIEIRA, W. E. S.; VIANA, K. S. L. **Avaliação da aprendizagem no ensino de Química e suas relações com a avaliação da experiência**. XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVIII ENEQ) Florianópolis, SC, Brasil – 25 a 28 de julho de 2016.

ASSEBOEHMER, A. C.; FERREIRA, L. H. O espaço da prática de ensino e do estágio curricular nos cursos de formação de professores de Química das IES públicas paulistas. **Química Nova**, v. 31, n. 3, pp. 694-699, 2008.

AUGUSTO, C. A.; SOUZA, J. P.; DELLAGNELO, E. H. L.; CARIO, S. A. F. Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). **Rev. Econ. Sociol. Rural** [online]. V. 51, n. 4, pp.745-764, 2013.

BARBOSA, F. R. P. **Avaliação da aprendizagem na formação de professores**: estão os futuros professores preparados para avaliar? IX APED Sul – Seminário de Pesquisa em Educação da região Sul, 2012.

BARBOSA, F. R. P. **Avaliação da aprendizagem na formação de professores**: teoria e prática em questão. 2011. 124f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Porto Alegre, 2011.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, **LDB**. 9394/1996. São Paulo: Saraiva, 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015**. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 10/01/2020.

CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.

CONCEIÇÃO, J. L. M. **Contexto histórico da avaliação escolar**. Educação Pública, 2016. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/1/contexto-historico-da-avaliaoescolar>. Acesso em: 07/01/2021.

FERNANDES, D. Avaliação das aprendizagens, reflectir, agir e transformar. In: **Futuro Congressos e Eventos** (Ed.), Livro do 3.º Congresso Internacional Sobre Avaliação na Educação, pp. 65-78. Curitiba: Futuro Eventos, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 12a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREITAS, L. C. **Ciclos, seriação e avaliação**. São Paulo: Moderna, 2003.

GATTI, B. A. **Avaliação e qualidade da educação**. 2007. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/seminariopde/documentos/proceso5-para\\_saber\\_mais\\_bernadete\\_gatti.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/seminariopde/documentos/proceso5-para_saber_mais_bernadete_gatti.pdf). Acesso em: 10/01/2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Educação & Realidade, 2003.

KRAEMER, M. E. P. **Avaliação da aprendizagem como construção do saber**. V Colóquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur. Mar del Plata, 2005.

LAGE, A. **Orientações epistemológicas para pesquisa qualitativa em educação e movimentos sociais**. In: IV Colóquio Internacional de Políticas e Práticas Curriculares “diferença nas políticas de currículo. João Pessoa – PB – Brasil, novembro de 2009.

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

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos, proposições**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1996.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 19 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTHOS, L. **Análise das concepções de avaliação da aprendizagem de alunos de um curso de licenciatura de uma Universidade particular de São Paulo**. 2010. 52f. Monografia (Graduação) – Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2010.

NOGARO, A; GRANELLA, E. O erro no processo de ensino e aprendizagem. **Revista de Ciências Humanas**, v. 5, n. 5, 2004.

OLIVEIRA, E. T. A.; WECHSLER, S. M. Variáveis que afetam a aprendizagem: percepção de alunos de licenciatura e professores. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 6, n. 2, 2002.

PACHECO, J. A. **A avaliação dos alunos na perspectiva da reforma**. Porto: Porto Editora, 1994.

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

PIMENTA, S. G. A Didática como mediação na construção da identidade do professor – uma experiência de ensino e pesquisa na licenciatura. In: ANDRE, M. E. D. A.; OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). **Alternativas no ensino de didática**. 9 ed. Campinas: Papirus: 2008, p. 37-69.

RAMPAZZO, S. R. S. **Instrumentos de avaliação**: reflexões e possibilidades de uso no processo de ensino e aprendizagem. Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE). NRE – Londrina, 2011.

SADA, C. M. **A avaliação da aprendizagem na licenciatura em Matemática: o que dizem documentos, professores e alunos?** 2017. 342f. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2017.

SALES, E. S. **Formação inicial de professores de Química: um estudo acerca das condicionantes da prática avaliativa.** 2017. 168f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, 2017.

SANTOS, J. G. **História da avaliação: do exame à avaliação diagnóstica.** Universidade Federal de Uberlândia, 2008. Disponível em: <https://noctuam.files.wordpress.com/2018/11/sa08-20949.pdf>. Acesso em: 07/01/2020.

SIBILA, M. C. C. **O erro e a avaliação da aprendizagem: concepções de professores.** 2012. 112f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Londrina. Londrina – PR, 2012.

SILVA, C. S.; OLIVEIRA, L. A. A. Formação inicial de professores de Química: formação específica e pedagógica. In: NARDI, R. org. **Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 258 p. ISBN 978-85-7983-004-4. Disponível em: SciELO Books <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 06/01/2020.

SILVA, F. D. S. **Avaliação da aprendizagem no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UEG – Unidade Iporá: uma leitura das concepções de docentes e discentes.** 2011. 129f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2011.

VIANA, K. S. L. **Avaliação da Experiência: uma perspectiva de Avaliação para o ensino das Ciências da Natureza.** 2014. 202f. (Ensino de Ciências – Física e Química) – Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Recife, 2014.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 2009.

VIEIRA, M. M. F. e ZOUAIN, D. M. **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

### **Apêndice a – roteiro de entrevista semiestruturada**

1. Qual a sua idade?
2. Qual a sua cidade?
3. Você é professor(a) atualmente de qual realidade de ensino?
4. O que você entende por avaliar?
5. Para você, existe diferença entre prova e avaliação? Justifique sua afirmação.
6. Quais as atividades avaliativas desenvolvidas por você durante a sua prática docente?
7. Quais os instrumentos avaliativos mais utilizados durante a sua prática?
8. Como você caracteriza a sua prática avaliativa?
9. Para que serve a avaliação da aprendizagem?
10. Quais critérios você utiliza para avaliar seus alunos?
11. Você discute com os seus alunos sobre a forma com que eles serão avaliados?
12. Os resultados das avaliações realizadas por você têm sido utilizados para melhorar a sua prática?
13. Com base na sua experiência profissional, qual seria a melhor forma de avaliar a aprendizagem dos estudantes na disciplina de Química?