



CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA: EM UMA PERSPECTIVA ANTES E DEPOIS DA DISCIPLINA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

CONCEPCIONES EN LA EVALUACIÓN DE LICENCIAS EN QUÍMICA: EN UNA PERSPECTIVA ANTES Y DESPUÉS DE LA ASIGNATURA DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

CONCEPTIONS IN THE ASSESSMENT OF CHEMISTRY LICENSES: IN A PERSPECTIVE BEFORE AND AFTER THE SUBJECT OF LEARNING ASSESSMENT

Apresentação: Comunicação Oral

<https://doi.org/10.31692/ICIAVA.008>

Matheus Alves Barbosa¹; Maria José Paula Pereira²; Sergina Maria Xavier Falcão Ferreira³ Kilma da Silva Lima Viana

RESUMO

Para avançar na avaliação dentro de uma perspectiva inovadora que busca a mediação e o compartilhamento do ensino e da aprendizagem, buscamos na investigação analisar as concepções em avaliação dos licenciandos em Química antes e depois da disciplina de Avaliação da Aprendizagem e suas relações com as Gerações da Avaliação. Diante disso, nossos objetivos específicos foram: (I) Mapear as concepções dos estudantes da licenciatura em química sobre o processo avaliativo, (II) Categorizar as concepções dos estudantes em relação as gerações da avaliação e (III) Comparar se as concepções iniciais dos estudantes modificaram, ou não, depois da disciplina de Avaliação da Aprendizagem. Tomamos como referencial teórico as Gerações da Avaliação proposta por Guba e Lincoln, a partir dessa base teórica buscamos aprofundar o tema para realizar as análises pretendidas. A metodologia de pesquisa teve caráter qualitativo e o estudo foi realizado com professores do ensino superior. Ao final da pesquisa foi identificado que os licenciandos em Química no primeiro momento, antes da disciplina, trazem concepções que permeiam a primeira e a segunda geração e a base dessas concepções são as vivências de antigos professores. Já depois da disciplina de avaliação, os mesmos apresentam concepções de terceira e quarta geração e assim identificando o verdadeiro valor da avaliação em sala de aula.

Palavras-Chave: Avaliação; Concepções; Ensino.

¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, pela Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico do Agreste, matheus.barbosa@institutoidv.org.

²Graduanda em Pedagogia, pela Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico do Agreste (UFPE – CAA), maria.pereira@institutoidv.org.

³Coorientadora, Mestra em Educação em Ciência e Matemática, UFPE - CAA, sergina.xavier@institutoidv.org.

⁴Orientadora, Doutora em Ensino de Ciências e Matemática, UFRPE – Recife, kilma.viana@institutoidv.org.

CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

RESUMEN

Para avanzar en la evaluación dentro de una perspectiva innovadora que busca la mediación y puesta en común de la enseñanza y el aprendizaje, buscamos en la investigación analizar las concepciones en evaluación de los estudiantes de grado en Química antes y después de la asignatura de Evaluación de los Aprendizajes y sus relaciones con las Generaciones de Evaluación. Ante ello, nuestros objetivos específicos fueron: (I) Mapear las concepciones de los estudiantes de grado en química sobre el proceso de evaluación, (II) Categorizar las concepciones de los estudiantes en relación a las generaciones de evaluación y (III) Comparar si las concepciones iniciales de los estudiantes se modificaron o no, después del curso de Evaluación del Aprendizaje. Tomamos como referencia teórica las Generaciones de Evaluación propuestas por Guba y Lincoln, a partir de esta base teórica buscamos profundizar en el tema para realizar los análisis pretendidos. La metodología de investigación fue cualitativa y el estudio se realizó con profesores de educación superior. Al final de la investigación, se identificó que los graduados en Química en el primer momento, antes de la disciplina, traen concepciones que permean la primera y segunda generación y la base de estas concepciones son las experiencias de los ex docentes. Luego de la disciplina evaluativa, presentan conceptos de tercera y cuarta generación, identificando así el verdadero valor de la evaluación en el aula.

Palabras Clave: Evaluación; Concepciones; Enseñando.

ABSTRACT

In order to advance in the evaluation within an innovative perspective that seeks the mediation and sharing of teaching and learning, we sought in the investigation to analyze the conceptions in evaluation of the undergraduate students in Chemistry before and after the subject of Assessment of Learning and their relations with the Generations of Assessment. In view of this, our specific objectives were: (I) To map the conceptions of undergraduate students in chemistry about the evaluation process, (II) To categorize the conceptions of students in relation to the generations of evaluation and (III) To compare whether the initial conceptions of students modified, or not, after the Learning Assessment course. We take as a theoretical reference the Generations of Evaluation proposed by Guba and Lincoln, from this theoretical base we seek to deepen the theme to carry out the intended analyses. The research methodology was qualitative, and the study was carried out with higher education professors. At the end of the research, it was identified that graduates in Chemistry in the first moment, before the discipline, bring conceptions that permeate the first and second generation and the basis of these conceptions are the experiences of former teachers. After the assessment discipline, they present third and fourth generation concepts, thus identifying the true value of assessment in the classroom.

Keywords: Evaluation; Conceptions; Teaching.

INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo o ato de avaliar foi se relacionando a vários significados e se apresentando de diversas formas, com isso, Guba e Lincoln (2011) em seu livro Avaliação de Quarta Geração, criou uma espécie de linha do tempo em que observaram a avaliação em vários momentos e os seus distintos significados relacionados ao ato de avaliar, sendo denominado pelos próprios autores de gerações da avaliação e ainda propuseram a avaliação de quarta geração com o tema central, a negociação.

Nesse véis, no que se refere ao avaliar no espaço escolar, por muito tempo, foi entendido como um ato de mensurar a aprendizagem dos estudantes e a aplicação do instrumento avaliativo só havia necessidade de ser realizado ao final do processo de ensino-aprendizagem,

com a finalidade, de aprovar ou reprovar os estudantes. E o papel do professor, nessa perspectiva, era apenas um verificador dos conteúdos depositados no estudante, marcas do ensino tradicional.

No entanto, temos a pedagogia atual que entende a avaliação como uma forma de melhoria do ensino-aprendizagem. Dessa maneira, o ato de avaliar no cotidiano escolar significa pensar em tomada de decisões, que possa assim gerar melhoria ao ensino e, por fim, na aprendizagem dos estudantes (CAVALCANTI NETO e AQUINO, 2009).

Contudo, o ato de avaliar é didático e necessita que os professores requeiram de tempo para refletir, planejar e totalizar os objetivos previstos. Dessa forma, o professor deixa de ser um mero verificador de conteúdos e se coloca na posição de mediador do processo de aprendizagem e, remetendo-o a refletir sobre a qualidade do seu trabalho e os objetivos a serem alcançados pelos discentes. Embora as discussões atualmente sobre a avaliação sejam com ênfase no protagonismo do estudante, as práticas avaliativas no dia a dia escolar ainda persistem nas notas obtidas pelos estudantes e desconsiderando a sua aprendizagem efetiva.

Nesse contexto, o ensino de Química apresenta uma abordagem tradicional e as práticas avaliativas que se limitam a mensurar a capacidade que estudantes tem de reproduzir e a punir (VIANA, 2014). Assim, o ensinar Química acabou se estruturando como um ato de memorização e de repetição de fórmulas e cálculos, e em decorrência disso, acaba se descontextualizando da realidade e das vivências em que os estudantes estão inclusos. Contudo, Lima (2008) evidência em seus estudos que mesmo as novas perspectivas de ensino de Ciências, concebem os estudantes como um ser pensante e construtor de seu próprio conhecimento, se faz necessário repensar as concepções avaliativas ligadas ao ensino de Ciências.

Diante disso, surge a inquietação: **‘Quais são as concepções avaliativas dos licenciandos em Química antes e depois da disciplina de avaliação da aprendizagem e por que elas se apresentam dessa forma?’**. Assim, a pesquisa tem como objetivo geral analisar as concepções em avaliação dos licenciandos em Química antes e depois da disciplina de Avaliação da Aprendizagem e suas relações com as Gerações da Avaliação. E como objetivos específicos: (I) Mapear as concepções dos estudantes da licenciatura em química sobre o processo avaliativo, (II) Categorizar as concepções dos estudantes em relação as gerações da avaliação e (III) Comparar se as concepções iniciais dos estudantes modificaram (ou não) depois da disciplina de Avaliação da Aprendizagem.

A partir dos nossos objetivos, se observou na literatura que muitos licenciandos e professores da área da Química acabam levando para salas de aula experiências já vivenciadas

CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

e acabam se espelhando em professores que conheceram ao longo da sua formação (CORREIA, 2006). Posto isto, temos claro como as concepções que construímos ao longo da vida, enquanto aluno e posteriormente como profissionais, interferem no fazer pedagógico, e esperamos que a partir da disciplina de Avaliação essas concepções de primeira e segunda geração, se modifique para uma concepção de terceira ou quarta geração.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para compreendermos melhor o evoluir da Avaliação, temos que refazer o caminho histórico e os diferentes significados dado ao ato de avaliar, pois, segundo Guba e Lincoln (2011, p. 27) “... não existe nenhuma forma correta de definir avaliação. O que podemos afirmar é que seu significado depende do “contexto histórico e dos propósitos atribuídos”. Guba e Lincoln (2011) ainda ressalta que o avaliar que conhecemos hoje não surgiu do nada, pois, segundo eles “é uma consequência de um processo de evolução e reconstrução que envolvem inúmeras influências Inter atuantes” (GUBA E LINCOLN 2011, p. 28).

Segundo Guba e Lincoln (2011), a avaliação passou por quatro fases intituladas por gerações da avaliação. Cada geração em décadas diferentes, conseqüentemente com características próprias, com base nas concepções vigentes em cada tempo histórico. Na primeira geração no início do século XX (década de 10 e 20) temos a ideia de avaliação como medida. Buscavam-se respostas objetivas nas chamadas arguições orais. Na sala de aula, tínhamos um professor rígido, inflexível, detentor de um conhecimento pronto, acabado e inquestionável. Cabendo ao estudante ficar em silêncio para absorver o que era explanado pelo professor.

Portanto, a avaliação era caracterizada por ser objetiva, seletiva, na qual o aluno deveria memorizar e reproduzir exatamente o que o professor lhe tinha passado. Assim, a partir da memorização, o professor poderia avaliá-lo de acordo com a sua capacidade de reproduzir (imitar).

Desta forma, a escola tinha como objetivo principal: “ensinar às crianças o que se conhecia como certo; para demonstrar que tinham domínio, as crianças tinham que regurgitar esses fatos em exames, que eram em essência teste de memória” (GUBA & LINCOLN, 2011, p. 28). A avaliação, dentro deste contexto, apresentava-se excludente, pois, neste ambiente tinha-se a concepção que não reproduzir significava não ter aprendido o conteúdo. Temos então, segundo os autores, as características da primeira geração da avaliação.

A segunda geração ainda se apresenta com características da primeira, porém, estamos no momento histórico no qual os currículos e programas de ensino passam a ser avaliados. Sendo assim, a segunda geração apresenta a descrição como principal característica, pontuando

quais objetivos de ensino foram alcançados. A avaliação responderia se o desenvolvimento do currículo estava acontecendo como esperado, e, o modelo de avaliações padronizadas, com respostas objetivas, passa a responder à necessidade daquele momento histórico, além do caráter quantitativo.

O professor dessa geração, assim como o da primeira, é rígido, hegemônico, inflexível, não tendo interação com os estudantes. Outra característica marcante é a valorização do bom comportamento e de bons resultados, uma nova concepção de ensino começa a apresentar-se, ou seja, o acerto é premiado e o erro é punido. O que a diferencia da geração anterior é que esta passa a considerar uma mudança na metodologia do ensino, porém só depois do processo final. Caso considere alguma possibilidade de alteração no ensino, isso só acontecerá no ano letivo seguinte.

As décadas de 60 e 70 chegam com as ideias de Stake e Scriven que comungam da mesma visão e corroboram com Cronbach: a avaliação precisa apresentar uma prática responsiva e construtiva, na qual o resultado da avaliação deve ser utilizado para tomar decisões em prol da aprendizagem dos estudantes. Aqui fica claro que na educação uma nova concepção passa a ser considerada, a aprendizagem dos estudantes é o grande foco no ensino.

Portanto, inicia-se a terceira geração, que vai mais além do que identificar se os objetivos educacionais foram alcançados. Essa geração tem como característica primordial a preocupação com a construção do conhecimento, sendo assim, o erro apresenta-se como uma possibilidade de análise, desta forma ela apresenta um olhar qualitativo sobre os resultados obtidos, por isso a característica principal é o juízo de valor para a tomada de decisões.

O professor dessa geração apresenta maior flexibilidade em sala de aula, mais dinâmico e interativo, está sempre preocupado com a aprendizagem dos estudantes, procura despertar a reflexão e criatividade, pois, superou a ideia que: para mostrar que tinha aprendido o aluno precisava realizar uma reprodução exata do que tinha apresentado em sala de aula.

Observa-se que as gerações apresentam fases diferentes, em cada uma, podemos perceber a tentativa de aprofundar e melhorar as ideias da geração anterior. Sendo assim, a quarta geração vem superar os limites das anteriores e inserir o estudante no contexto avaliativo de forma mais pragmática.

Portanto, temos um professor com as características da terceira geração, ou seja, flexível e dinâmico, porém, nessa quarta geração, ele, o professor, acredita que seus estudantes são capazes de compartilhar responsabilidades e negociar os critérios que serão utilizados na avaliação. Assim, esta geração é mais democrática e participativa, denominada de avaliação responsiva pelos autores.

CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

Diante disso, Guba e Lincoln (2011) propõem a Quarta Geração da Avaliação, onde eles chamam “de avaliação construtivista responsiva ou respondente” (p.46). Denominada responsiva, pois incluem a negociação como sua principal diferença das gerações anteriores, assim, Lima (2008, p. 19) destaca que:

[...] apesar de ser também processual, incluindo vários instrumentos de Avaliação e de forte cunho qualitativo, destacar-se-ia pela ênfase na negociação, pela participação do sujeito no processo de Avaliação, que buscaria a promoção de um sujeito emancipado e autônomo.

Nesse entendimento de negociação temos uma relação dialógica e horizontal entre professor e estudante, onde há quebra de opressor e oprimido, dessa maneira, fazendo presente a troca de conhecimento no processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, “o diálogo é desenvolvido ao mesmo tempo, em que é oportunizada a cooperação, a união, a organização, a solução em comum dos problemas” (MIZUKAMI, 1986, p.99).

METODOLOGIA

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa, pois buscamos, através do estudo, compreender as concepções dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Segundo Minayo (2007) a pesquisa qualitativa “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes” (p.21). Sendo um estudo de caso, por ser uma representação de um conjunto maior, sendo possível aprofundar na temática e contribuir para novas pesquisas na área.

Os sujeitos participantes da pesquisa foram estudantes de química que cursavam a disciplina de Avaliação da Aprendizagem no curso de licenciatura, de uma instituição de ensino superior pública da Rede Federal de Pernambuco. Inicialmente foram elencadas quatro Instituições de Ensino Superior Pública que ofertavam o curso de Licenciatura em Química, dessas quatro instituições, observamos que há existência de dez (10) campus que ofertam a licenciatura. Porém apenas cinco campus, ofertam a disciplina de Avaliação da aprendizagem no período da realização dessa pesquisa, assim para fazer a escolha do campus realizamos a leitura de cada Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Diante a leitura, optamos para um único campus, pois, diante do que propomos nessa pesquisa, a ementa da disciplina de Avaliação e o PPC do Campus escolhido, está mais próximo dos nosso objetivo e as características presente no PPC da disciplina de Avaliação está direcionado a uma avaliação de Quarta Geração. Ao iniciarmos a pesquisa localizamos seis estudantes que cursavam a disciplina de avaliação, porém apenas três demonstrou interesse para participar.

Assim, utilizamos como instrumentos de coleta de dados a entrevista semiestruturada e depoimentos dos estudantes depois de cursar a disciplina de Avaliação. Diante da obtenção desses dados, vamos categorizar conforme as Gerações da Avaliação proposto por Guba e Lincoln (2011).

Inicialmente, iremos visitar o campus para pedirmos a anuência da gestão para realização da pesquisa, em seguida, mapeamos os estudantes da Licenciatura em Química que cursam as disciplinas de Avaliação da Aprendizagem, realizaremos o convite para participarem da pesquisa, aqueles que aceitarem, entregaremos o termo de termo de consentimento livre e esclarecido para realização de nossa pesquisa.

Sendo assim, toda a pesquisa foi realizada apenas em uma única Instituição de Ensino Superior Federal do curso de licenciatura em Química. Como já mencionado, os sujeitos da pesquisa são licenciandos em química e que cursam a disciplina de Avaliação da Aprendizagem, portanto, fizeram parte da pesquisa três (3) estudantes. Em razão da pandemia causada pela COVID 19, considerando a segurança de todos os envolvidos, os nossos instrumentos de pesquisa foram realizados via Google Meet.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizaremos a análise dos dados com base nos nossos aportes teóricos, assim, analisando e categorizando dentro das Gerações da Avaliação a partir da análise dos dados coletados. Nesse sentido, os três participantes foram comunicados sobre o sigilo dos dados aqui obtidos e a liberdade deles se posicionarem no decorrer dos nossos encontros e do andamento da coleta de dados. No termo de consentimento e livre esclarecimento, foi apresentada a importância da pesquisa, assim como os objetivos e os métodos da coleta de dados.

Diante disso, a seguir será apresentado os resultados e discussões de cada participante individualmente, da seguinte forma cada licenciando será identificado como: L1, L2 e L3, assim, como as perguntas: P01, P02, P03... Pn.

Entrevistas Semiestruturadas

Realizamos a entrevista inicial para saber como os licenciados L1, L2 e L3 compreende a avaliação, sua finalidade, quais instrumentos são utilizados e se até o presente momento do curso teve algum contato com a temática aqui estudada. Com a autorização do estudante gravamos as respostas dadas por ele, assim podendo transcrever e analisar as respostas, obtidas a partir da entrevista semiestruturada.

CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

Licenciando 1 (L1)

A transcrição da entrevista do licenciando - L1 está organizada no quadro 1.

Quadro 1: Concepções iniciais do licenciando – L1.

<p>(P01) – Entrevistador: O que é avaliação para você? E01: <i>É uma forma de medir o quanto o aluno aprendeu sobre um determinado assunto.</i></p> <p>(P02) - Entrevistador: Então, pode-se dizer que o avaliar também é uma prática de memorização e repetição? E01: <i>Sim. Pois, tratando da Química ou de qualquer área das exatas, o repetir e o memorizar faz parte do avaliar e do aprender.</i></p> <p>(P03) – Entrevistador: Entendi, dessa maneira, para você, qual é a finalidade da avaliação? E01: <i>É o momento para verificar se o estudante realmente aprendeu sobre o conteúdo estudado.</i></p> <p>(P04) – Entrevistador: Nesse sentido, como você verifica se o estudante aprendeu? E01: <i>Através das provas e das listas de exercício.</i></p> <p>(P05) – Entrevistador: Você poderia detalhar como seria essas provas e as listas de exercício? E01: <i>Geralmente as provas e as listas é composta com perguntas fechadas, com intuito do estudante desenvolver a teoria e os cálculos e marcar a resposta correta. No caso da prova, para a questão de cálculo ser validada, os estudantes têm que marcar a alternativa correta e registrar os cálculos com a resposta final encontrada, caso isso não seja feito, a questão é zerada.</i></p> <p>(P06) – Entrevistador: Diante das respostas anteriores, qual momento você acha ideal para aplicar a prova e as listas de exercício? E01: <i>No meu entendimento as listas de exercício têm que ser aplicadas no final do conteúdo ministrado, já avaliação no final de cada bimestre abordando todos os conteúdos estudados naquele período.</i></p> <p>(P07) - Entrevistador: Ok. Então, para que avaliar? E01: <i>Avalio para definir notas para os alunos e para saber se o aluno se apropriou dos conteúdos ministrados.</i></p> <p>(P08) - Entrevistador: Certo. Durante os períodos já cursados do curso de Licenciatura em Química, você teve alguma base sobre o processo avaliativo? E01: <i>Não, mas observei que na grade curricular do curso a presença da disciplina avaliação da aprendizagem.</i></p> <p>(P09) - Entrevistador: Isso mesmo, a partir de agora você terá a disciplina de avaliação. Diante disso, você poderia me dizer como foi construída os entendimentos aqui apresentados sobre a avaliação? E01: <i>Posso sim, foi construída ao longo do tempo e do contato com os professores ao longo da minha vida e formação acadêmica.</i></p>

Fonte: do autor (2023).

A partir das respostas obtidas, podemos categorizar as concepções dos estudantes acerca da avaliação, dentro das gerações da avaliação propostas por Guba e Lincoln (2011). Dessa maneira, nas respostas das perguntas P01 e P02, o estagiário tem uma concepção de avaliação como sendo um momento de medir, memorizar e repetir o que foi visto em sala, características da primeira geração.

O estagiário ao responder a P03, mostra uma certa preocupação de verificar se o estudante aprendeu, tendo então um elemento de terceira e quarta geração, utilizado em uma concepção de primeira e segunda geração, pois, ele traz a avaliação com papéis bem definidos: professor como avaliador e estudante como avaliado.

Na resposta da P04, mais uma vez o estudante apresenta características de primeira e segunda geração, onde fica explícito o uso de instrumentos padronizados e objetivos, que se confirma na resposta da P05, quando o mesmo fala sobre as características das provas escritas e das fichas de exercício e da comprovação de respostas, acerca dos cálculos matemáticos.

As concepções da primeira e segunda geração, volta aparecer nas respostas das P06 e P07 quando o mesmo fala sobre a avaliação no final do bimestre, que se caracteriza como avaliação do ‘produto final’, e por mais, que o estagiário fale sobre a lista de exercício ao longo do processo de ensino-aprendizagem, a essência que se mantém é a reprodução e a repetição de cálculos, e a mensuração de quanto o estudante sabe sobre o conteúdo. Nessa etapa, ficasse notório que o estudante transita dentro das duas primeiras gerações da avaliação de Guba e Lincoln (2011).

Licenciando 2 - L2

A transcrição da entrevista do licenciando – L2 está organizada no quadro 2.

Quadro 2: Concepções iniciais do licenciando - L2.

(P01) – Entrevistador: O que é avaliação para você?

E02: *Bom, pra mim, eu entendo a avaliação como um momento de reflexão, onde eu posso refletir sobre a metodologia que eu utilizei durante a aula, assim como observar se o estudante aprendeu. Dessa maneira, ver os pontos de vista dele, o que ele sabe a partir do que você deu durante as aulas, então para mim é isso, é o caminho para indicar as falhas e ir construindo o aprendizado.*

(P02) – Entrevistador: Então, para você a avaliação é um indicador do ensino e de aprendizagem?

E02: *Sim, sim. Pois, diante aos resultados da avaliação, eu posso avaliar os estudantes e me autoavaliar.*

(P03) - Entrevistador: Certo, então, qual é a finalidade da avaliação?

E02: *Então, em meu ponto de vista, a finalidade da avaliação é para eu me autoavaliar, e assim ajustar o ensino e, para diagnosticar onde os estudantes têm dificuldade.*

(P04) – Entrevistador: Diante da sua resposta anterior, como você verifica se o estudante aprendeu?

E02: *Através das respostas, que obtenho através das perguntas ou questionamentos que eu faço durante as aulas. Não só por isso, mas também por alguns instrumentos avaliativos que utilizo durante as aulas, como jogos, construção de mapas conceituais, explicação dos experimentos que realizamos; onde verifico se estudantes apresenta alguma dificuldade.*

(P05) – Entrevistador: Nesse sentido, qual é o momento que você acha ideal para aplicar esses instrumentos avaliativos que você citou anteriormente?

CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

E02: *Eu entendo que não há momento ideal para fazer aplicação dos instrumentos avaliativos, até porque a avaliação ela é contínua e a todo momento posso estar realizando alguma forma de diagnosticar se meus estudantes aprenderam.*

(P06) – Entrevistador: Então, para que avaliar?

E02: *Como eu já falei antes, para indicar se os estudantes estão aprendendo e se o ensino realmente está acontecendo.*

(P07) – Entrevistador: A partir das respostas obtidas, eu gostaria de saber, se você tem alguma base sobre o processo avaliativo?

E02: *Sim, no primeiro ano do curso fiz uma pesquisa na iniciação científica sobre avaliação, onde eu estudei algumas coisas sobre avaliação.*

Fonte: do Autor (2023).

Analisando as respostas obtidas nessa etapa, podemos então categorizá-las de acordo com as características das gerações de Guba e Lincoln (2011). Se observarmos as respostas da P01, P02, P03 e P06, temos características de quarta geração, pois estagiário tem a preocupação com a compreensão dos estudantes e ambos são avaliados, tanto o professor, quanto o estudante. Outros aspectos de quarta geração são encontrados nas respostas das P04 e P05, quando ela cita os instrumentos avaliativos diversificados e as práticas que são aplicados ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem.

Diante dessas respostas, investigamos como foi a construção dessas crenças voltadas para uma perspectiva de terceira e quarta geração, onde o licenciando salienta que foi através de uma pesquisa desenvolvida na área da avaliação, assim podendo explicar essas concepções, que de acordo com Ferreira (2019), “a mudança de concepção supõe a construção de novos conhecimentos a partir de novas experiências”.

Licenciando 3 – L3

A transcrição da entrevista do licenciando – L3 está organizada no quadro 3.

Quadro 3: Concepções iniciais do licenciando - L3.

(P01) - Entrevistador: O que é avaliação para você?

E03: *A avaliação, eu entendo como uma forma de verificar se o estudante aprendeu, assim, sabendo se o estudante tem capacidade de passar ou não de ano.*

(P02) - Entrevistador: Certo. Nesse sentido, para você, qual é a finalidade da avaliação?

E03: *É o momento de verificar se o estudante aprendeu e de dá uma nota para ver se o estudante tem capacidade de passar.*

(P03) - Entrevistador: Entendi. Então, como você verifica se o estudante aprendeu?

E03: *Através das perguntas que são feitas durante as aulas e das notas das provas.*

(P04) – Entrevistador: Diante da sua resposta anterior, qual é momento que você acha ideal para aplicar a prova?

E03: *Creio eu, que o momento seria ao final do bimestre, pois os estudantes teriam visto já todo o conteúdo.*

(P05) – Entrevistador: E durante o bimestre o que seria feito? Aulas só com o conteúdo?

E03: *Sim. Seria dado aulas sobre os conteúdos previstos e sempre que possível disponibilização de exercícios de fixação, que valeria alguma pontuação para compor a primeira nota.*

(P06) – Entrevistador: Então, para que avaliar?

E03: *Para verificar se o estudante realmente aprendeu.*
(P07) – Entrevistador: Entendi. Você tem alguma base sobre o processo avaliativo?
E03: *Não tenho.*
(P08) – Entrevistador: Então, para finalizarmos você poderia explicar, como foi construída os entendimentos aqui apresentados sobre a avaliação?
E09: *Sim. O pouco que eu sei sobre a avaliação, foi construído através da forma que antigos professores me avaliavam, pois, independente da área todos me avaliavam igual, através de prova e de exercícios de fixação.*

Fonte: do Autor (2023).

Observando as respostas obtidas, no quadro 3, podemos verificar na resposta P01 e P02 a preocupação do estagiário com a aprendizagem do estudante, característica de um professor de terceira geração, porém ao finalizar as respostas, o mesmo fala da mensuração do conhecimento do estudante apontando uma dependência de características da primeira geração. Outra característica de terceira geração é perceptível na P03, os aspectos qualitativos das respostas dos estudantes, porém no momento da avaliação só é considerado os aspectos quantitativos, aspecto da primeira geração.

As características de primeira geração retomam nas respostas da P04 e P05, com a valorização dos aspectos quantitativos e a avaliação no final do bimestre, característica de uma avaliação do produto. Na concepção da P06, mas uma vez o estagiário demonstra uma preocupação com a aprendizagem dos estudantes, sendo essa preocupação uma característica de terceira geração, de acordo com o estudo de Rego (2019), porém os papéis da avaliação estão definidos, onde o professor avalia e o estudante é avaliado, aspectos da primeira e segunda geração.

Depoimento Final dos Licenciandos

Nessa etapa foi o momento que o estudante construiu seu depoimento acerca do processo avaliativo, assim gravamos e transcrevemos os respectivos depoimentos. Dessa maneira, iremos observar através do depoimento construído, se o licenciando ampliou suas concepções, a partir do que já foi estudado na disciplina Avaliação da Aprendizagem. Nesse sentido, destacamos que essa etapa foi realizada 15 dias antes da conclusão da disciplina.

Licenciando 1 – L1

A transcrição do depoimento do licenciando - L1 está organizada no quadro 4.

Quadro 4: Depoimento do Licenciando - L1.

Eu, enquanto licenciando e estagiário, hoje entendo o processo avaliativo, assim como a avaliação, um momento de me autoavaliar e avaliar os estudantes, pois os resultados dessa avaliação pode ser um diagnóstico tanto para mim, quanto para os estudantes. Minha visão sobre

CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

o processo avaliativo vai além da prova e da lista de exercício e, os instrumentos que posso aplicar e que nunca pensei em utilizar como avaliação, pode ser utilizado e aplicado durante todo o processo de ensino-aprendizagem individualmente ou em grupo, sendo eles complementares e que deixa de lado os aspectos cansativos e aterrorizantes da temida prova. Tenho ainda noção que esses instrumentos podem ser pensados tanto por mim, quanto dialogados em conjunto com os estudantes, buscando sempre respostas críticas e reflexivas que coloque o estudante como um ser pensante. No entanto, por mais que o sistema me obrigue em dá uma nota, em minhas práticas avaliativas hoje, prevalecem os aspectos qualitativos e ainda entendo que o valor quantitativo pode ser uma junção das qualidades da aprendizagem apresentadas pelos estudantes ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem.

Fonte: do autor (2021).

Diante ao depoimento é perceptível a ampliação das concepções do E01, sobre o processo avaliativo, a quebra das concepções acerca da primeira e segunda geração, são superadas e oscilam em concepções de terceira e quarta geração. Pois, segundo Ferreira (2019) “à mudança de concepção supõe a construção de novos conhecimentos a partir de novas experiências”.

Licenciando 2 – L2

A transcrição do depoimento do licenciando – L2 está organizada no quadro 5.

Quadro 1: Depoimento do licenciando - L2.

A minha visão sobre a avaliação, anteriormente, era de que o professor utilizava as provas para desafiar os alunos e o quanto eles tinham aprendido do conteúdo lecionado e, que só deveria ser aplicado ao final do bimestre. As listas de exercício era para dá pontuações extras e compor a primeira nota e a prova para compor a segunda nota. Assim, em minha visão a prova funcionava para medir o quanto eu havia aprendido e se minha nota era suficiente para eu ser aprovada e caso contrário seria reprovada. Após ingressar na faculdade fui convidada a participar de uma pesquisa que estudava sobre avaliação e a partir disso, percebi que tinha uma visão errada (ou melhor, distorcida) sobre o ato de avaliar. Onde acabei percebendo que ela poderia ocorrer de diversas maneiras e que não se tratava apenas de uma mera reprodução do que o professor ensinou. Outros pensamentos meus também se aprimoraram e outros se comprovaram a partir da disciplina de avaliação, assim mostrando que a forma que eu aprendi avaliar, a partir da minha pesquisa, estava na direção certa.

Fonte: do Autor (2021).

Conforme o depoimento da estudante E02, observamos que suas concepções se modificaram ao longo da pesquisa vivência sobre avaliação, pois de acordo com que foi relatado sobre suas concepções antes da pesquisa foi direcionado a primeira e a segunda geração e, que em contato com os estudos se modificaram e o oscilam em crenças de terceira e quarta geração, que de acordo com Ferreira (2019) “a existência de construto mais permeável, o diagnóstico, nele poderíamos investir em formações para uma mudança de concepção da avaliação”.

Licenciando 3 – L3

A transcrição do depoimento do licenciando – L3 está organizada no quadro 6.

Quadro 6: Depoimento do licenciando – L3.

Falar sobre o processo avaliativo, hoje eu me sinto mais seguro, tanto no dialogar, quanto para realizar a prática avaliativa. Assim, hoje entendo o processo avaliativo como parte fundamental do trabalho do professor, onde a prática avaliativa pode regular tanto ensino, quanto a aprendizagem. Os resultados são indicadores, para a melhoria no ensinar e respectivamente para o aprender. A utilização de instrumentos avaliativos diversificados, deixa as aulas mais interativas e coloca o estudante como ativo no processo de ensino-aprendizagem, dessa maneira podendo dialogar sobre o que podemos planejar e acordar para o período ou bimestre de aulas. Desse modo, aplicando os instrumentos avaliativos diferenciados, posso colocar em prática a busca por respostas críticas e reflexivas e que mais uma vez coloque o estudante como ativo no processo e que os resultados podem ir além de uma nota, através dos aspectos qualitativos.

Fonte: do autor (2021).

Observamos no depoimento do licenciando L3, a ampliação das concepções do licenciado sobre o processo avaliativo. As concepções que antes oscilavam em torno da primeira e segunda geração, são superadas e coloca o licenciando com concepções de terceira e quarta geração.

UMA REFLEXÃO...

Analisando as investigações na área das concepções, Thompson (1992), Ponte (1992) e Guimarães (2010), observamos que todos os estagiários apresentam primeiramente uma influência das suas crenças e concepções, que foram construídas ao longo de suas vivências acadêmicas.

Na etapa da entrevista semiestruturada, podemos observar que os estudantes ao serem indagados sobre a construção dessas concepções encontramos vestígios da influência de antigos

CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

professores, onde os estudantes reproduzem as práticas avaliativas que eles vivenciaram ao longo da sua vida acadêmica/escolar, assim corroborando com o pensamento do psicólogo e teórico George Kelly. Pois para Kelly (1963), cada ser humano é único e suas concepções estão diretamente relacionadas com as experiências pessoais vividas e a reflexão que se faz delas.

Encontramos o mesmo relato no estudo de Gimenes e Oliveira (2014, p. 186), onde eles afirmam que “o futuro professor também se constitui por meio do exemplo de antigos professores, sendo a imitação uma importante forma de aquisição de metodologias de ensino, a partir da reprodução de práticas de antigos professores”. Com isso, a falta de discussão sobre o processo avaliativo ao longo dos dois primeiros anos do curso fez com que os licenciandos E01 e E03 reproduzissem as mesmas práticas avaliativas de seus antigos professores. Já a licenciada E02 se mostra com uma visão direcionada para terceira e quarta geração, por causa da pesquisa que realizou no primeiro de faculdade, fazendo com que suas concepções se modificassem.

Na etapa do depoimento é possível identificar que os licenciandos L1 e L3 em contato com a disciplina avaliação da aprendizagem começam a superar os aspectos da primeira e segunda geração. Pois os estagiários ao refletirem sobre suas concepções iniciais e práticas avaliativas, construídas nas três primeiras etapas do CEK, ampliam seu repertório de concepções e ressignificar suas práticas avaliativas através da categorização das suas concepções e práticas dentro das gerações da avaliação (GUBA; LINCOLN, 2011).

Dessa maneira, apresentamos um pensamento que dialoga com o que propomos

O processo avaliativo está fundamentado em valores morais, em concepções de educação, de sociedade, de sujeito. Essas concepções regem o fazer avaliativo e lhe dão sentido. É preciso pensar, em primeiro lugar; sobre as concepções vigentes entre educadores antes de se discutirem metodologias, instrumentos e testagem e formas de registro. Reconstruir práticas avaliativas sem se levar em conta o que significa “avaliar” é como se preparar as malas sem saber o destino da viagem (HOFFMANN, 2014, p.13).

Se seguirmos ainda sobre esse pensamento de Hoffmann (2014), podemos observar que a partir do que foi apresentado na disciplina de avaliação e na última etapa, os licenciandos reconhecem o verdadeiro sentido do ato de avaliar, assim ampliando suas concepções e superando os aspectos de primeira e segunda geração. Dessa maneira, é esperado que as práticas avaliativas dos estagiários E01 e E03 sejam condizentes com as concepções apresentadas nessa etapa, pois segundo Pontes (1992, p. 10) “as concepções influenciam as práticas, no sentido em que apontam caminhos, fundamentam decisões, etc.”.

CONCLUSÕES

Este estudo teve como foco a investigação das concepções de licenciandos em Química antes e depois da disciplina de Avaliação da Aprendizagem. Assim, procurou-se saber qual geração da avaliação as concepções avaliativas dos licenciandos estão relacionadas, antes e depois da disciplina de avaliação. Pois compreendemos a avaliação, como parte do processo de ensino-aprendizagem, um momento de tomar decisões em para a construção do conhecimento, em uma perspectiva de terceira e quarta geração.

Durante o percurso de investigação sobre a formação de professores e a avaliação em Química, nos indicou na primeira etapa uma ausência de formação acerca da temática avaliação, onde os licenciandos demonstram concepções de avaliação com bases pouca estruturadas, com exceção de um dos participantes que já tinha realizado pesquisa na área da avaliação.

Sendo assim, a partir das análises, observamos através das falas dos licenciandos, que as experiências que eles vivenciaram ao longo de sua vida acadêmica sobre avaliação influência sua prática avaliativa. Nesse sentido, a forma que o licenciando foi avaliado ao longo da sua formação, ele tende a reproduzir em suas práticas, fundamentando assim suas concepções avaliativas.

Nossa hipótese inicial era que a falta de uma disciplina ou discussão na área da avaliação condiciona os aspectos de primeira e segunda geração, fundamentada nos estudos de Lima (2008) e Viana (2014), o que foi comprovado ao final da pesquisa.

Concluimos que a forma que a avaliação está implementada na cultura escolar é um condicionante relevante, no modo de perceber e conceber a avaliação, pois os participantes E01 e E03 apresentam influências de suas vivências, apresentando assim, características e elementos, entre a primeira e a segunda geração. Dessa maneira, a disciplina de avaliação é um fator importante para rever as concepções e assim para se alcançar uma avaliação formativa, de características de terceira e quarta geração.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTI NETO, A. L. G.; AQUINO, J. L. F. A avaliação da aprendizagem como um ato amoroso: o que o professor pratica?. Educação em Revista [online], v. 25, n. 2, p. 223-240, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982009000200010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/G8jSCxDmCMRDnZcY67m5x4m/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 maio 2021.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1995.

CORREIA, M. S. M. Concepções e Práticas de Avaliação de Professores de Ciências Físico-Químicas do Ensino Básico. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de

CONCEPÇÕES EM AVALIAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

Lisboa, Faculdade de ciências, Lisboa, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.15/1078>. Acesso em: 04 jul 2021.

FERREIRA, S. M. X. F. Delineando relações conceptuais entre formação dos professores dos anos iniciais e avaliação em matemática. 2019. Dissertação (Ensino das Ciências e Matemática). Departamento de Educação, Universidade Federal de Pernambuco UFPE, Caruaru, 2019.

GUBA, E. G; LINCOLN, Y. S. Avaliação de Quarta Geração. Trad. Beth Honorato. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.

GUIMARÃES, H. M. A. C. Ensinar matemática: Concepções e práticas. 1988. Dissertação (Metodologia do Ensino das Ciências). Departamento de Educação, Universidade de Lisboa da Faculdade de Ciências, Lisboa, 1998. Disponível: <http://hdl.handle.net/10451/40954>. Acesso em: 06 jul. 2021.

GUIMARÃES, H. M. Concepções, crenças e conhecimento — afinidades e distinções essenciais. Quadrante, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 81–102, 2010. DOI: 10.48489/quadrante.22852. Disponível em: <https://quadrante.apm.pt/article/view/22852>. Acesso em: 14 jul. 2021.

HOFFMANN, J. O jogo do contrário em avaliação. Porto Alegre: Mediação, 2014.

KELLY, G. A. A theory of personality: the psychology of personal constructs. New York: W.W.Norton, 1963.

LIMA, K. S. Compreendendo as concepções de avaliação de professores de física através da teoria dos construtos pessoais. 2008. Dissertação (Ensino das Ciências). Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco UFRPE, Recife, 2008.

MINAYO. M. C. S (ORG.); GOMES, S. F. D. R. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 25ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

PONTE, J. P. Concepções dos professores de matemática e processo de formação. In: J. P. Ponte, 1992. Educação Matemática: temas de Investigação. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/2985>. Acesso em: 11 jul. 2018.

REGO, A. M. C., A formação de professores em química e física de Pernambuco e suas relações com as novas perspectivas de avaliação da aprendizagem: uma análise documental à luz da teoria dos construtos pessoais e das gerações da avaliação. 2019. Dissertação (Educação Ciências e Matemática). Departamento de Educação, Universidade Federal de Pernambuco UFPE, Caruaru, 2019.

VIANA, K. S. L. Avaliação da Experiência: uma perspectiva de avaliação para o ensino das Ciências da Natureza. 2014. Tese (Ensino das Ciências e Matemática). Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Recife, 2014.