



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE MATEMÁTICA-LICENCIATURA

ANA LARISSA DA CRUZ BARBOZA

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: Instrumentos avaliativos utilizados no Curso de
Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA

Caruaru

2019

ANA LARISSA DA CRUZ BARBOZA

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: instrumentos avaliativos utilizados no curso de
Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Matemática-Licenciatura da Universidade
Federal de Pernambuco, como requisito
parcial para a graduação em Matemática-
Licenciatura.

Área de concentração: Ensino / Matemática

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Kátia Silva Cunha.

Caruaru

2019

Catálogo na fonte:
Bibliotecária

B239a Barboza, Ana Larissa da Cruz.
Avaliação da aprendizagem: instrumentos avaliativos utilizados no curso de Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA. / Ana Larissa da Cruz Barboza. - 2019. 66 f. : 30 cm.

Orientadora: Kátia Silva Cunha.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Licenciatura em Matemática, 2019.
Inclui Referências.

1. Educação matemática. 2. Avaliação de aprendizagem. 3. Matemática – Estudo e ensino. I. Cunha, Kátia Silva (Orientadora). II. Título.

CDD 371.12 (23. ed.)

UFPE (CAA 2019-362)

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: Instrumentos avaliativos utilizados no Curso de
Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA**

Monografia submetida ao Corpo Docente do Curso de MATEMÁTICA – Licenciatura do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 11 de dezembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Kátia Silva Cunha (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Luan Danilo Silva dos Santos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Me. Débora Karyna dos Santos Araújo (Examinadora Externa)
Secretaria do Estado de Pernambuco

Dedico esse trabalho à minha avó Maria Miranda (in memoriam), que foi meu exemplo de humildade, sabedoria e amor, e aos meus amigos Amanda Vannessa e Irlann Henrique, que são meus exemplos de cumplicidade, amor e união.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, meu Pai celeste, o dom da vida, a Sua ajuda, o Seu amor incondicional, a Sua presença que esteve comigo nos momentos mais difíceis da minha trajetória e por ter me guiado à conclusão de mais uma etapa da minha vida. Eternamente grata ao meu Deus.

A meus pais, Maria do Carmo e Genival Barboza, que me proporcionaram a maior riqueza desta terra, a educação. A eles que, com amor, dedicação e muita fé, apontaram o melhor caminho a seguir, que são meus exemplos de honestidade e persistência.

A meus irmãos, Valéria, Lucas e Alana, que me mostraram o significado de amor e cumplicidade, que são elementos importantes da minha história.

A todos meus amigos que sempre acreditaram em mim, que me deram forças e me apoiaram nos momentos difíceis. Em especial a Maria de Fátima, Kássia, Edimilson, Eliana, Dedé, Marta, Evily, por me ajudarem tanto com ações quanto com palavras.

Às amigadas que fiz no IBGE, que me incentivaram e me deram ânimo, quando cansada, pela rotina de trabalho e faculdade, com alegria ímpar, motivaram-me. Sem dúvidas, vocês contribuíram para a realização desta pesquisa.

À minha turma da faculdade, que me ensinou o valor da união, bem como a todas as amigadas que conquistei nesses anos de graduação. Aos amigos mais próximos, Matias, Robson, Guttierry, Amanda, Irlann, Larissa, Everson, Renato, Felipe, Roberto, Letícia e Cleyton, que além da união, mostraram-me o quanto é bom ter amigos para dividir as angústias dos momentos difíceis que encontramos na Universidade e multiplicar a felicidade ao compartilharmos nossas vitórias, alegrias do cotidiano e nossa singularidade.

Em especial a Amanda, Irlann e Robson, que foram minha segunda família nesta universidade, dando-me todo apoio acadêmico e emocional. Amanda, que com toda doçura, gentileza e paciência, esteve comigo todos os dias, em momentos felizes e tristes, mostrando-me o valor da amizade. Irlann, o melhor monitor de todas as disciplinas, que com muita dedicação, sabedoria e humildade, ensinou-me tanto e contribuiu de forma única para minha formação. Serei eternamente grata por tudo. Robson, meu amigo e irmão, que sempre me ensinou a levar a vida de forma leve e alegre, que nos momentos difíceis sempre me ajudou e apoiou. Sem dúvida alguma, este trabalho não poderia ter sido feito sem a enorme contribuição deles. A vocês, meus amigos, que fizeram tudo que puderam e nunca mediram esforços para me ajudar, meu muitíssimo obrigada.

À minha orientadora, professora Dr.^a Kátia, por ter me confiado esta missão e ter aceitado fazer parte dessa pesquisa, somando grandes contribuições. Por ser um exemplo de profissional, a qual irei sempre buscar me espelhar, e ter se dedicado com tanto zelo para que conseguíssemos concluir esta etapa. Sem sua ajuda, este trabalho não poderia ter sido realizado. Obrigada por fazer parte de um dos momentos mais importantes da minha vida acadêmica.

Aos avaliadores, que dispuseram do seu tempo e conhecimento para trazer contribuições a esta pesquisa. Me. Luan Santos e Me. Débora Karyna, vocês são exemplos de profissionais, seres humanos empenhados em possibilitar ao mundo o conhecimento. Obrigada por terem aceitado contribuir para esta etapa importante da minha vida.

Finalizo agradecendo a todos os professores que contribuíram para minha formação docente, os que encontrei desde o ensino básico ao superior. Muitos são exemplos de como ser um verdadeiro mestre, gratidão a eles, cuja profissão é a mais bela e nobre de todas.

“Não é o crítico que importa; nem aquele que aponta onde foi que o homem tropeçou ou como o autor das façanhas poderia ter feito melhor. O crédito pertence ao homem que está por inteiro na arena da vida, cujo rosto está manchado de poeira, suor e sangue; que luta bravamente; que erra, que decepciona, porque não há esforço sem erros e decepções; mas que, na verdade, se empenha em seus feitos; que conhece o entusiasmo, as grandes paixões; que se entrega a uma causa digna; que, na melhor das hipóteses, conhece no final o triunfo da grande conquista e que, na pior, se fracassar, ao menos fracassa ousando grandemente”. (ROOSEVELT, 1910, p. 01)

RESUMO

Sabe-se que os cursos de formação de professores formam os futuros educadores que estarão em salas de aula assumindo posturas quanto à avaliação, por esta ser parte efetiva da prática docente. A fim de compreender como se dá o processo de avaliação do curso de Matemática-Licenciatura, esta pesquisa propôs investigar se as concepções de avaliação dos docentes influenciam os futuros professores (licenciandos do curso). Bem como identificar quais instrumentos são aplicados para a realização das avaliações. Realizou-se, então, uma pesquisa bibliográfica que teve como base os trabalhos de estudiosos da área como Hoffmann (1999), Luckesi (1999), Perrenoud (2008), entre outros. Para atingir os objetivos propostos, optou-se por utilizar um questionário estruturado, respondido por 17 discentes do curso, e uma entrevista estruturada, realizada com 4 docentes. Como resultados, identificou-se que, embora os docentes compreendam a importância e necessidade de se ter uma prática avaliativa pautada numa visão formativa, ainda há a predominância da avaliação somativa e diagnóstica como principais. Quanto aos instrumentos avaliativos utilizados no referido curso, apesar dos docentes e discentes alegarem que a utilização de diversos instrumentos pode contribuir para uma prática avaliativa mais significativa, a prova escrita ainda é adotada como instrumento principal, seguido, em escala decrescente, de apresentação de seminário, trabalho em grupos, lista de exercícios, prova oral, portfólio e elaboração de vídeos. Em relação ao momento em que o processo avaliativo deve acontecer, tanto docentes quanto discentes concordam que deve ser durante o processo de ensino e aprendizagem, contudo os alunos são avaliados no final do processo, onde prevalecem os aspectos quantitativos ao invés de qualitativos.

Palavras-chave: Educação matemática. Avaliação. Instrumentos avaliativos.

ABSTRACT

It is known that the teacher training courses train teachers that will be at classrooms assuming attitudes towards evaluation, because it is an effective part of teaching practice. In order to understand how the process of evaluating the Mathematics Degree course happens, this research aimed to investigate if the teachers' evaluation conceptions influence the future teachers (course graduates). As well as identify which instruments are applied to carry out the evaluations. Then, a bibliographical research was performed based on the works of scholars of the area such as Hoffmann (1999), Luckesi (1999), Perrenoud (2008), among others. To achieve the proposed objectives, it was decided to use a structured questionnaire, answered by 17 students of the course, and a structured interview with 4 teachers. As results, it was identified that, although teachers understand the importance and necessity of having an evaluative practice based on a formative vision, there is still a predominance of summative and diagnostic evaluation as the main ones. With respect to the evaluative instruments used in the course, although teachers and students claim that the use of various instruments can contribute to a more meaningful assessment practice, the written test is still adopted as the main instrument, followed, on a decreasing scale, seminar presentation, work in groups, exercise list, oral exam, portfolio and video making. Regarding when the evaluation process must happen, both teachers and students agree that it should be during the teaching and learning process, however the students are evaluated at the end of the process, where quantitative rather than qualitative aspects prevail.

Key-words: Mathematical education. Evaluation. Evaluation instruments.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVOS.....	15
2.1	OBJETIVO GERAL.....	15
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
3	A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	16
3.1	OS TIPOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	17
3.1.1	A avaliação diagnóstica.....	17
3.1.1.1	O erro do aluno numa perspectiva formativa.....	19
3.1.2	A avaliação formativa.....	19
3.1.3	A avaliação somativa.....	21
3.2	A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR.....	23
3.2.1	O Projeto Pedagógico do Curso.....	26
3.3	OS INSTRUMENTOS AVALIATIVOS.....	27
4	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	29
5	ANÁLISE DE DADOS.....	32
5.1	ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM OS DOCENTES DO CURSO.....	32
5.2	ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS ATRAVÉS DOS DISCENTES.....	42
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS	57
	ANEXO A – ENTREVISTA ESTRUTURADA DOS DOCENTES.....	61
	ANEXO B – QUESTIONÁRIO DOS DISCENTES.....	63

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a avaliação da aprendizagem tem ganhado mais espaços para debates, a ênfase nos instrumentos avaliativos também tem conquistado seu espaço. Ao analisar sobre a avaliação da aprendizagem, surgem alguns questionamentos: O que seria avaliar? Como avaliar? O que são os instrumentos avaliativos? É possível verificar, de fato, se um aluno aprendeu através de apenas um instrumento avaliativo? O processo avaliativo precisa estar voltado apenas para obtenção de uma nota ou da aprovação e/ou reprovação dos estudantes?

Para obtenção de uma compreensão epistemológica do termo avaliação, Kraemer (2005) mostra que a palavra vem do latim, e significa atribuir valor ou mérito ao objeto em pesquisa, sendo assim, avaliar

[...] é atribuir um juízo de valor sobre a propriedade de um processo para a aferição da qualidade do seu resultado, porém, a compreensão do processo de avaliação do processo ensino/aprendizagem tem sido pautada pela lógica da mensuração, isto é, associa-se o ato de avaliar ao de “medir” os conhecimentos adquiridos pelos alunos (KRAEMER, 2005, p. 04).

Todavia, ainda não é de conhecimentos de todos que avaliar é diferente de medir, geralmente, há uma confusão entre esses conceitos quando colocados como sinônimos. Para compreender melhor a diferença do conceito de medir e avaliar, Teixeira (2008, p. 67) afirma que “a medida diz o quanto o aluno possui de determinada habilidade, já a avaliação informa sobre o valor dessa habilidade”. Ou seja, a medida descreve os fenômenos com dados quantitativos, enquanto a avaliação descreve os fenômenos e os interpreta, utilizando-se também de dados qualitativos. Segundo essa perspectiva, a avaliação pode ou não ser baseada em medida quando, porém, se baseia nesta, vai além de uma descrição quantitativa, acrescentando, à medida, um julgamento de valor.

A avaliação da aprendizagem faz parte do processo educacional. De acordo com Andrade (2009, p. 01), “a avaliação dos alunos pelo professor designa o levantamento cuidadoso e a classificação sistemática, bem como a interpretação apreciativa dos modos de conduta e das propriedades dos alunos”. Assim, ela é considerada um instrumento valioso, onde se descrevem as aptidões, atitudes e conhecimentos que os alunos possuem. Nessa perspectiva, a avaliação serve para identificar os conhecimentos adquiridos e as dificuldades do processo de ensino e aprendizagem.

Partindo deste pressuposto, tem-se que a avaliação e a prática docente estão fortemente relacionadas. Levando em consideração que são os professores que avaliam os alunos, e que os estudantes do curso de Matemática-Licenciatura, foco da referida pesquisa, serão os próximos professores a estarem em salas de aula avaliando seus alunos, faz-se necessário entender como esses graduandos estão sendo avaliados, quais tipos de instrumentos são utilizados e se irão reproduzir a forma de avaliar pela qual eles estão sendo submetidos ou se buscarão novos métodos avaliativos que sejam capazes de, em conjunto, verificar se o aluno conseguiu aprender uma boa parte, senão tudo, do que está sendo abordado durante as aulas.

Nesta perspectiva, este trabalho foi construído a partir de observações realizadas durante a vivência como discente no curso de Matemática-Licenciatura na Universidade Federal de Pernambuco no Centro Acadêmico do Agreste (UFPE-CAA). Assim, procurou-se investigar se as concepções de avaliação dos docentes do curso de Matemática-Licenciatura influenciam os futuros professores (licenciandos do curso). Observa-se que, em alguns momentos, os métodos de avaliação da aprendizagem têm sido vistos de forma limitada e, em algumas vezes, de forma equivocada, quando se avalia o aluno, costumeiramente, ao final do processo de ensino e aprendizagem, tornando, assim, um processo seletivo e excludente que distingue os alunos em aprovados e reprovados. Além disso, geralmente, utilizam-se das tradicionais provas e exames escritos para avaliar, o que não atende às especificidades de todos.

Os estudantes têm como disciplina indispensável o Componente Curricular Avaliação da Aprendizagem, no quinto período, que norteia os futuros professores para reflexões sobre o processo avaliativo. Esta disciplina foi transformadora para a formação enquanto professora, pois forneceu uma compreensão melhor sobre a avaliação da aprendizagem, os tipos de avaliação, os instrumentos avaliativos, a função dos erros e a elaboração de estratégias para alcançar os objetivos propostos para determinada disciplina. Além disso, participar dessa disciplina na turma de Pós-Graduação (PPGECM)¹, durante o período que estive como aluna monitora da Professora Dr.^a Kátia Silva Cunha, proporcionou um aprofundamento nos estudos sobre a avaliação e a reflexão de como essa área precisa ser mais estudada e difundida no meio acadêmico, principalmente nos cursos de formação de

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM)

professores. Assim, a escolha da temática anunciada possui relação direta com o projeto de pesquisa coordenado por Cunha (2016)².

Hoffmann (2007) aponta que o modelo que se instala em cursos de formação é o que vem a ser seguido pelos professores quando estiverem em salas de aula, já que a prática vivida enquanto estudante é mais forte que qualquer influência teórica que ele possa sofrer nesses cursos. Desta forma, é imprescindível a busca pela compreensão de como o processo avaliativo acontece nos cursos de formação.

A prática avaliativa deve ser refletida, não se deve avaliar por avaliar, é necessário levar em consideração o quanto o aluno se esforçou, os seus erros e acertos, e o quanto ele “evoluiu” (BARBOSA, 2011). Ou seja, a avaliação somativa não deve se sobrepor a formativa³ para que o processo de avaliação ocorra de forma coerente, visto que influencia a prática avaliativa do estudante quando professor, assim também como a sua experiência enquanto discente e as concepções estudadas acerca da avaliação.

Diante desse cenário, a avaliação é compreendida como uma prática “crucial” da docência, que está intimamente relacionada ao processo de aprendizagem do aluno, fazendo-se necessário estudar e compreender as concepções de avaliação que os futuros professores de matemática têm sobre a avaliação da aprendizagem. Pressupondo que estes estarão em sala de aula adotando práticas avaliativas vivenciadas no seu processo de formação e de acordo com o que é proposto nas escolas, que é o futuro local de trabalho. Portanto, a investigação sobre como os estudantes estão sendo avaliados é extremamente relevante, tendo em vista que isso pode influenciar positiva ou negativamente na sua futura prática avaliativa docente.

Para tentar responder os objetivos propostos, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre a avaliação, trazendo alguns apontamentos realizados por estudiosos da área. Na sequência, abordou-se algumas características da avaliação no Ensino Superior, também realizou-se um levantamento dos principais instrumentos avaliativos utilizados no curso de Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA e uma discussão sobre os impactos destes

² O projeto de pesquisa coordenado por Cunha (2016), busca uma nova aproximação ao já conflitivo e polissêmico termo profissionalização docente, entendendo que ser professor (a) implica em construir-se enquanto movimento constante na interação, não isento de impactos e influências externas, que envolve escolhas, decisões, valores, crenças, e opera com compromisso e responsabilidades, mas não um processo fixo e acabado, previsível e estável. Tal projeto foi aprovado pelo Programa de Pós graduação em Educação, Ensino de Ciências e Matemática em 22/05/2018 e registrado na comissão de pós-graduação e pesquisa do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco em 12/06/2018, sob número 23076.018773/2018-00.

³ Assuntos abordados nas seções 3.1.2 e 3.1.3

instrumentos na vida profissional dos alunos. Após isto, foi apresentada a metodologia aplicada e a análise dos dados obtidos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar se as concepções de avaliação dos docentes do curso de Matemática-Licenciatura influenciam os futuros professores (licenciandos do curso).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar quais instrumentos são escolhidos/aplicados para a realização das avaliações;

Analisar as compreensões dos professores sobre as (im)possibilidades de contribuições de uso de instrumentos avaliativos para o processo de aprendizagem dos discentes;

Analisar o que dizem os futuros docentes sobre os instrumentos de avaliação e a necessidade da aplicação dos mesmos.

3 A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem não pode estar relacionada simplesmente com a forma de “medir” o conhecimento dos estudantes, antes compreendida enquanto processo e ferramenta de análise do professor, objetiva identificar as aptidões e as dificuldades dos alunos, e ao identificá-las, procurar auxiliá-los no processo de aprendizagem.

Em relação a essa compreensão, Luckesi (2004) afirma que o processo de avaliar é diferente de examinar. A maioria das escolas pensam que estão avaliando os alunos, quando, na realidade, estão examinando-os com provas e testes. Ainda segundo o autor, a avaliação busca diagnosticar as dificuldades dos alunos para interferir e, assim, ajudá-los a avançar. Contudo, essa concepção acerca do processo ainda é pouco compreendida no ambiente escolar, talvez porque, por muito tempo, a avaliação escolar se resumia basicamente a medir, examinar, verificar e atribuir valor a aprendizagem do aluno, geralmente, ao final de uma etapa.

Ainda segundo Luckesi (1999), na prática de avaliação escolar a função classificatória ao invés de diagnóstica ganha destaque. Sendo assim, o que acontece é um julgamento de valor sobre o objeto avaliado, mas nenhuma intervenção significativa é proposta, quando muito se faz, é aplicar outra prova em outro dia. Segundo o autor,

Do ponto de vista da aprendizagem escolar, poderá ser definitivamente classificado como inferior, médio ou superior. Classificações essas que são registradas e podem ser transformadas em números e por isso, adquirem a possibilidade de serem somadas e divididas em médias (LUCKESI, 1999, p. 34).

Nesse contexto, a avaliação da aprendizagem consiste na atribuição de uma nota, por meio de provas e exames que “medem” a suposta aprendizagem do aluno ao final de um determinado período. Isso revela uma prática classificatória e excludente, que intitula alunos em aprovados e reprovados, distanciando-se do seu papel formativo, tornando a prova o fim em si mesma.

Para Meurer (2016, p. 05), a avaliação da aprendizagem “[...] deve ser vista como um mecanismo para que o professor possa detectar as dificuldades dos alunos, bem como verificar quais possibilidades esse aluno apresenta para construir novos conhecimentos e atingir os objetivos propostos pelo professor em sua prática educativa”. Portanto, a avaliação não pode se resumir a atribuição de notas, muito menos em classificar o aluno em grupos de

aprovados e reprovados, antes compreende-se como uma ferramenta que proporciona ao educador conhecer como se dá a aprendizagem dos educandos, detectar as dificuldades e possibilidades, tornando-se assim um momento de reflexão e investigação do professor em relação a sua prática.

Para Hoffmann (1999), desde tempos remotos, a avaliação da aprendizagem sempre utilizou-se de provas e notas. Vista como aquela que fornece um resultado mensurável, o que dá aos pais e alunos maior segurança em termos de controle. A autora afirma que este é um sistema vago, uma vez que não aponta as falhas no processo de aprendizagem e as necessárias intervenções didáticas para superação delas e, praticada dessa forma, a avaliação se distancia da função formativa. Ribeiro (2016) afirma que a função da avaliação é

[...] favorecer o percurso dos aprendizes e regular as ações de sua formação, bem como possibilitar a certificação. Não deve ser punitiva quando os aprendizes não alcançarem resultados satisfatórios nas verificações, mas ajudar os aprendizes a identificar melhor as suas necessidades de formação para que possam empreender o esforço necessário para realizar sua parcela de investimento na sua própria formação (RIBEIRO, 2016, p. 03).

Entretanto, a avaliação ainda é vista como um momento que ocorre, tradicionalmente, no final do processo, ou seja, no final do bimestre, na semana de provas, no final do ano, quando, na verdade, ela deveria ocorrer durante todo o processo de ensino e aprendizagem (RIBEIRO, 2016). Dessa forma, seria possível identificar, ao longo desse processo, as falhas e as possibilidades de mudanças para que, tanto o professor quanto o aluno, possam intervir a fim de superar as dificuldades e alcançar os objetivos propostos.

3.1 OS TIPOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Para avaliarem os alunos, os professores recorrem a determinados tipos de avaliação, que geralmente são bem conhecidos no meio docente, porém nem sempre são utilizados da melhor forma. De acordo com Bloom, Hastings e Madaus (1983), os principais tipos de avaliação educacional podem ser classificados em três categorias: a avaliação diagnóstica, a avaliação formativa e a avaliação somativa (ou somatória). Os próximos tópicos abordarão os conceitos de cada uma delas.

3.1.1 A avaliação diagnóstica

Como o próprio nome sugere, a avaliação diagnóstica serve para diagnosticar uma determinada situação, ou seja, trazer à tona os aspectos que compõem a realidade. Sendo assim, seus objetivos “conversam” em identificar o aluno, a sua “bagagem”, as suas habilidades e as suas possíveis limitações ou dificuldades. Para o professor, este tipo de avaliação é indispensável, pois o auxilia a identificar se o aluno aprendeu (ou não), verificar a necessidade de replanejar e de reavaliar seus métodos de ensino (TIPOS... [201-?]).

Machado (1995, p. 33) aborda um aspecto relevante sobre a avaliação diagnóstica: “possibilita ao educador e educando detectarem, ao longo do processo de aprendizagem, suas falhas, desvios, suas dificuldades, a tempo de redirecionar os meios, os recursos, as estratégias e procedimentos na direção desejada”. Assim sendo, este tipo de avaliação é parte indispensável quando se quer avaliar o aluno em sua totalidade, é ela quem dá subsídios para o professor repensar sua prática diante das dificuldades dos alunos, ou seja, auxilia o professor a identificar se seu método de ensino está em um nível de fácil ou difícil acesso e se está ou não ajudando o aluno na compreensão de determinado conhecimento (HADJI, 2001).

Perrenoud (2008) traz uma comparação relevante ao abordar a insuficiência da avaliação diagnóstica quando apenas ela é utilizada:

Um médico não se preocupa em classificar seus pacientes, dos menos doentes até os terminais. Tampouco destina a eles o mesmo tratamento. Ao contrário, dedica-se a encontrar para cada doente o tratamento adequado e, por isso, utiliza-se do diagnóstico para conhecer cada um deles. Porém, o diagnóstico sozinho não tem utilidade alguma. É verdadeiramente inútil se depois dele não vier uma ação apropriada. Com a avaliação também é assim: o diagnóstico é importante, mas de nada adianta se a ele não se sucederem ações concretas (PERRENOUD, 2008, p. 15).

Diante disso, é importante observar que, embora seja de suma importância, o diagnóstico, por si só, não traz progresso para a aprendizagem do aluno, visto que só mostra os dados da realidade, o que se faz a partir dele é o que modifica e contribui para este processo, ou seja, as ações que vêm posteriores ao diagnóstico são a parte mais importante da avaliação diagnóstica.

Embora a avaliação aconteça, costumeiramente, no início do processo, também pode ocorrer durante algumas partes desse processo, ou seja, no meio do caminho da aprendizagem, dessa forma o professor pode se utilizar deste tipo de avaliação para

compreender em que nível de aprendizagem o aluno se encontra e onde há dificuldade para que ele possa modificar o percurso que está seguindo, a fim de trazer melhorias na qualidade de ensino e aprendizagem, e assim, alcançar os objetivos propostos.

Ainda nesta abordagem, a avaliação diagnóstica pode encontrar os possíveis erros dos alunos, e ao identificá-los, segundo uma abordagem formativa, ações referentes à prática docente podem ser tomadas para investigar por quais motivos o aluno obteve tais erros. A próxima seção abordará esta parte tão importante do processo de aprendizagem.

3.1.1.1 O erro do aluno numa perspectiva formativa

Embora, há muito tempo o erro tenha sido visto como a parte que deve ser banida do processo de ensino e aprendizagem, estudiosos da área o compreendem como uma ferramenta que fornece ao professor detalhes minuciosos de onde há a necessidade de verificação para o progresso na aprendizagem. Nesta linha de pensamento, Azevedo (2009), afirma que

A análise de erros surge como um recurso para auxiliar os professores a compreender melhor os raciocínios dos alunos. Os erros que os alunos cometem é uma informação muito valiosa, no sentido que com ele podemos investigar se ele está ou não compreendendo o que está sendo ensinado e, caso não esteja entendendo, é possível verificar o que está provocando essa incompreensão (AZEVEDO, p. 09).

Desse modo, o erro proporciona ao professor conhecer melhor as reais necessidades dos alunos, encontrando onde há dificuldades e limitações. Nesta linha de pensamento, Pasinotto (2008) afirma que os erros não ser ignoradas pelos professores, já que revelam as dificuldades dos alunos, assim é necessário que tais dificuldades venham a ser trabalhadas de forma aprofundada para que os alunos superem-nas a fim de continuar progredindo na aprendizagem.

3.1.2 A avaliação formativa

Segundo Perrenoud (1999), a avaliação formativa é aquela que auxilia o aluno a aprender e a se desenvolver, ela colabora para a regulação das aprendizagens e do desenvolvimento no sentido de um projeto educativo. Hadji (2001) complementa que este tipo de avaliação tem característica informativa e reguladora, pois fornece informações tanto

para o professor quanto para o aluno. Para o professor, obtém-se as informações sobre os efeitos de suas ações, auxiliando-o na reflexão de sua prática e regulação de sua ação pedagógica, para o aluno, dando-lhe a oportunidade de conhecer suas dificuldades para, possivelmente, puder corrigir seus próprios erros. Desse modo,

[...] o professor, que será informado dos efeitos reais de seu trabalho pedagógico poderá regular sua ação a partir disso. O aluno, que não somente saberá onde anda, mas poderá tomar consciência das dificuldades que encontra e tornar-se-á capaz, na melhor das hipóteses, de reconhecer e corrigir ele próprio os seus erros (HADJI, 2001, p. 20).

Este tipo de avaliação integra o processo de ensino e aprendizagem, tendo como principal objetivo determinar o nível de aprendizagem que o aluno obteve de determinado conteúdo que lhe foi ensinado, bem como especificar em que grau esta aprendizagem ainda não está totalmente dominada. Sendo assim, ela procura assegurar que todos os alunos atinjam os objetivos propostos e também permite que professores e alunos percebam seus erros e acertos, a fim de aperfeiçoar e progredir no processo de ensino e aprendizagem (MORAES, 2008).

Ao abordar as características da avaliação formativa, Villas-Boas (2004) cita as principais:

- A avaliação formativa ocorre num processo contínuo e todo o desenvolvimento está preocupado mais com o percurso do que com os resultados.
 - É conduzida pelo professor;
 - Leva em conta o progresso individual, o esforço nele colocado e outros aspectos não especificados no currículo; em outras palavras, não é inteiramente baseada em critérios;
 - São considerados vários momentos e situações em que certas capacidades e ideias são usadas, os quais podem classificar-se como “erros” na avaliação somativa, mas que, na formativa fornecem informações diagnósticas;
 - Os alunos exercem papel central, devendo atuar ativamente em sua própria aprendizagem; eles progredirão se compreenderem suas possibilidades e fragilidades e se souberem se relacionar com elas;
 - O que se busca é, entre outros objetivos, o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e valores, e estes se mostram durante o processo de aprendizagem;
- O papel do educador será o de intervir no processo de aprendizagem, com responsabilidade (VILLAS-BOAS, 2004, p. 120).

Diante disso, a avaliação formativa, embora ainda necessite de aperfeiçoamento, é considerada como o tipo de avaliação mais abrangente, tendo em vista que ela proporciona,

além da verificação do que o aluno aprendeu, o que ainda necessita aprender, permitindo que o professor redirecione sua metodologia e aplicação de conteúdo, retomando o que ainda não fora aprendido para posteriormente avançar (BENEDITO; POSTALI-SANTANA, 2014).

Para Borges, Miranda, Santana e Bollela (2014), a avaliação formativa e a somativa são complementares e visam conhecer e garantir os melhores resultados do processo educacional. Assim, afirmam que o feedback é a atividade central da avaliação formativa, e estabelecem que

O objetivo primordial do feedback é fornecer ferramentas para melhorar o desempenho do aluno, identificando seus pontos fracos e ajudando-o a criar alternativas para superá-los. Para ter qualidade, o feedback não precisa ser longo, mas precisa ser claro e objetivo e transferido da maneira mais adequada possível, despertando a reflexão do aluno, pois somente desta maneira conseguimos modificar algum comportamento (BORGES et al., 2014, p. 06).

Portanto, a avaliação formativa é aquela que tem o objetivo de formar o indivíduo, proporcionando-lhe ferramentas e situações para aprender o que lhe é proposto. Esse tipo de avaliação acontece durante o processo da aprendizagem e tem caráter qualitativo, pois são valorizados os aspectos que compõem a aprendizagem em sua totalidade.

3.1.3 A avaliação somativa

A avaliação somativa ou somatória é aquela que compreende uma nota derivada da soma de vários instrumentos avaliativos durante um determinado período de tempo, como, por exemplo, durante o ano letivo. Essa nota reflete o desempenho do aluno, resultando na classificação e na aprovação ou reprovação. A classificação, pois revela a quantidade de conhecimento adquirido por parte deste aluno, e a aprovação ou reprovação, se ele está apto (ou não) para ir ao próximo nível de ensino (TIPOS... [201-?]).

Bloom, Hastings e Madaus (1983, p. 100), em relação a este tipo de avaliação, apontam que “é uma avaliação muito geral, que serve como ponto de apoio para atribuir notas, classificar o aluno e transmitir os resultados em termos quantitativos, feita no final de um período.”

Ao ler-se sobre a avaliação somativa, parece que ela por si só não é o tipo de avaliação educacional mais viável para estar nas escolas, de acordo com Nunes e Vilarinho (2006),

Ainda que haja um discurso progressista, ou até mesmo uma prática pedagógica nessa linha, o que encontramos, de um modo geral, são avaliações somativas, centradas em tarefas e provas que exigem mais memorização do que construção do conhecimento, baseadas na comparação de desempenhos dos alunos, e que buscam, sobretudo, atender às exigências burocráticas dos sistemas e instituições de ensino (NUNES; VILARINHO, 2006, p. 110).

Uma das grandes questões apontadas para esse tipo de avaliação é o fato dela apenas remeter a ideia de examinar e classificar o aluno. Não é levado em consideração que existe um processo de aprendizagem e que, muitas vezes, não é possível analisar apenas ao final se o aluno aprendeu através de um tipo de avaliação, porque podem ocorrer vários incidentes, como o aluno não está bem física ou mentalmente naquele momento, não conseguir expressar seu conhecimento através do instrumento utilizado, entre outros. Assim, dependendo do contexto, o aluno talvez não consiga colocar nesta avaliação o que aprendeu. Além disso, ao avaliar somente ao final do processo, não é possível diagnosticar onde o educando precisa de ajuda para aprender o que deveria ter aprendido, e classificá-lo e/ou aprová-lo não dará nenhuma garantia que ele tenha atingido o objetivo do ensino, que é aprender.

Portanto, para uma melhor avaliação da aprendizagem do aluno, faz-se necessário uma articulação entre esses tipos de avaliação. Primeiramente, uma abordagem diagnóstica, seguida de ações que compõe a avaliação formativa, através de atividades, discursos, elaborações de projetos, cartazes etc., para que o professor consiga acompanhar o aluno durante o processo de formação. Vez ou outra, utilize-se novamente da avaliação diagnóstica para ter um *feedback* e identificar durante este processo se o aluno encontra-se com dificuldades, a fim de superá-las, e saber se os objetivos estão sendo alcançados resultando numa abordagem qualitativa.

Entretanto, como parte burocrática do sistema educacional, o professor precisa fornecer uma nota, que geralmente se obtém através de prova, teste, seminário, que venha “mensurar” a aprendizagem do aluno, como uma prática quantitativa, que avalia a fim de atribuir uma nota ou um conceito. Por isso há a importância de articulação entre os tipos de avaliação, para que a avaliação somativa, geralmente a que tem um “peso” maior no meio educacional, não venha se sobrepor a formativa, pois um aluno pode obter melhor desempenho na formativa que na somativa e pode ser reprovado. É importante colocar a avaliação formativa como peso principal, já que avalia o processo, e vincular a ela a somativa que avalia o produto, o final.

3.2 A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

Há uma necessidade de discutir a avaliação da aprendizagem no nível superior, pois como assegura Hoffmann (1999, p. 137), considera-se “urgente e essencial o repensar sobre a avaliação da aprendizagem na Universidade, pela sua condição de formadora de professores que irão atuar nas escolas”. Ou seja, a universidade, mais precisamente os cursos de formação de professores, forma os futuros educadores que estarão nas salas de aula, e a avaliação da aprendizagem, por ser parte efetiva da prática docente, estará presente em todo seu trajeto enquanto professor.

Vasconcellos (2000) atenta que as posturas adotadas pelos futuros professores que estarão em sala de aula são influenciadas pelas suas experiências no processo de formação enquanto alunos. Afirma que há necessidade de se ter uma nova prática em termos de avaliação para esses educadores já na sua formação. Ainda diz que,

Apesar de teoricamente não se aceitar mais o ‘faça o que eu digo, mas não faça o que eu faço’, no cotidiano dos cursos de formação é isto que se observa também em relação à avaliação, ou seja, os futuros professores recebem uma série de conceitos bonitos sobre como deve ser a avaliação de seus alunos, mas são avaliados no esquema bem tradicional. Assim, quem trabalha com a formação acadêmica dos novos professores, tem também um compromisso de mudar a prática de avaliação dos mesmos (VASCONCELLOS, 2000, p. 84).

Diante disso, provavelmente, os futuros professores irão reproduzir as formas com que foram e são avaliados com os seus futuros alunos. Os estudantes trazem marcas das suas experiências avaliativas do ensino fundamental e médio e que, muitas vezes, são reforçadas na educação superior. Sendo assim, se não houver algum tipo de intervenção ou se nenhuma mudança de postura for adotada, esse “ciclo da avaliação” vai continuar (BRITO; LORDELO, 2007).

Outro aspecto importante a se analisar é o conceito de Simetria Invertida, presente no Parecer 9/2001 do Conselho Nacional de Educação – CNE⁴, que respalda a preocupação expressa acima, pois aponta uma característica essencial da profissão docente: a coerência entre a teoria e prática. Segundo esse Parecer o conceito mencionado pontua que o futuro docente

⁴Parecer 9/2001 do CNE. Disponível no site do Ministério da Educação: <http://portal.mec.gov.br>

[...] aprende a profissão no lugar similar àquele em que vai atuar, porém, numa situação invertida. Isso implica que deve haver coerência entre o que se faz na formação e o que dele se espera como profissional. Além disso, com exceção possível da educação infantil, ele certamente já viveu como aluno a etapa de escolaridade na qual irá atuar como professor (CNE 009, 2001, p. 30).

Entretanto, os professores das universidades continuam a reproduzir as maneiras que foram avaliados. Os alunos da graduação vão adotar o mesmo procedimento da avaliação do seu curso quando exercerem a docência, e a maioria dos docentes vai permanecer adotando práticas de uma avaliação que vivenciou. É importante destacar que esse processo não é completamente linear e que algumas mudanças ocorrem ao longo do processo, mas, na maioria das vezes, o processo de mudanças das práticas é muito lento (BRITO; LORDELO, 2007).

Na graduação, os futuros professores têm a oportunidade de conhecer melhor sua área de atuação, entretanto, não é possível conhecer, de fato, todos os aspectos que compõem a prática, muito menos dominar toda teoria. Nesse sentido, Tardif (2006) aponta que, mesmo antes de começar sua carreira profissional, os professores se inserem no ambiente de trabalho já que passam vários anos como estudante, então isso influencia na futura prática docente desse professor. Dessa forma, muitos professores em formação têm suas experiências como estudantes, e se durante a graduação não modificarem a crença que tinham previamente, acabam levando-a para sua futura prática docente. Assim, os saberes inerentes à profissão docente são adquiridos através do tempo (TARDIF, 2006).

Barbosa (2012) afirma que a avaliação é sempre uma questão delicada na rotina docente, que muitos professores, após se formarem e começarem a trabalhar, não possuem elementos teóricos que embasam suas práticas avaliativas, sendo assim, o que conta são os anos de experiência que tiveram enquanto eram alunos.

Estudar e discutir sobre avaliação durante o período de formação dos professores traz grandes contribuições para a futura prática docente, desse modo, esses alunos começam a aprender mais sobre avaliar e desprendem-se de sua experiência como alunos. (BARBOSA, 2012). Portanto, há necessidade de mudanças na formação desses futuros professores para que aos poucos eles comecem a entender 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. 07).

Entretanto, vê-se que há limitações nas instituições quanto à avaliação, quando esta se resume a uma atribuição de nota ao final do processo. É necessário e de caráter urgente a mudança desses conceitos dentro de cursos de formação de educadores, fazendo-se essencial uma abertura de espaço para mais debates e estudos sobre o que é a avaliação da aprendizagem e sua importância, somente assim, pode-se mudar, a certo prazo, a forma como os futuros professores irão avaliar seus alunos quando eles estiverem atuando nas salas de aula.

Diante do que foi visto, a avaliação da aprendizagem deve cumprir, na sua totalidade, sua função formativa. Ou seja, os alunos devem ser avaliados durante o processo de ensino e aprendizagem e não apenas no final do período ou semestre. Para Matos, Faria, Santos, Oliveira e Higuchi (2013, p. 05), “são dois extremos, pois se ensina em longo prazo e avalia-se a curto tempo; não ocorre assimilação da noite para o dia, o que ocorre pode-se analisar e verificar aos poucos para que seja de forma eficaz e visível.”

Além disso, utilizar apenas uma prova escrita não é suficiente para verificar se os conteúdos estudados pelos alunos foram realmente internalizados, já que ao realizar a prova o aluno pode não conseguir demonstrar todo seu conhecimento, por inúmeros motivos, pode ter tido uma manhã cansativa, passado uma noite ruim, então obterá uma nota baixa, um conceito ruim. Mas, e o que fazer com o conhecimento adquirido e demonstrado por esse ano durante as aulas, dar uma nota baixa ou um conceito que frustrará a autoestima desse aluno que por algum motivo não se sobressaiu bem em uma avaliação, ou mandar que ele esqueça, uma vez que ele não demonstrou conhecimento em sua avaliação? (HOFFMANN, 2003).

Portanto, se o professor limitar-se a utilizar apenas uma prova escrita para avaliar os alunos, há a possibilidade do educando não conseguir expressar seu conhecimento através deste instrumento. Do mesmo modo, utilizar-se apenas de um ou poucos métodos para avaliar pode tornar a avaliação ineficaz, já que uma única forma não consegue “captar” o máximo de informações da maioria dos alunos, assim, não consegue compreender o seu progresso, nem tão pouco encontrar meios de ajudá-lo quando se tem dificuldades.

A fim de nortear os professores quanto a prática docente, os cursos de graduação disponibilizam documentos oficiais para cada curso, na UFPE-CAA estes docentes contam com o Projeto Pedagógico do Curso – PPC, onde encontram-se orientações sobre a prática avaliativa, que será abordado no próximo tópico desta seção.

3.2.1 O Projeto Pedagógico do Curso

O documento oficial, o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Licenciatura⁵, aborda a sistemática de avaliação de ensino e de aprendizagem como a prática avaliativa que privilegia os aspectos qualitativos em relação aos quantitativos, como recomenda a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394/96⁶, respeitando os seguintes critérios: Constância, diversidade, democracia e pertinência.

Por meio dos critérios estabelecidos, o objetivo da prática avaliativa no curso de Matemática-Licenciatura é coletar o máximo de informações precisas para compreender a relação entre o ensino e a aprendizagem para fazer as intervenções necessárias que garantam a qualidade socioeducativa das ações docentes e discentes. A avaliação do rendimento será expressa em grau numérico de zero a 10 (dez) pontos (UFPE, 2017, p. 34)

Assim, a universidade propõe uma prática avaliativa de perspectiva formativa, na qual o professor deve avaliar o aluno durante o processo de ensino e aprendizagem, utilizar-se da prática diagnóstica para identificar as possíveis necessidades de intervenção e ao final agregar a isso uma avaliação somatória que é revelada através de uma nota.

Neste PPC do curso, destaca-se o critério “Diversidade”, compreendido enquanto: “*Diversidade* – o processo avaliativo deve ser materializado através de uma variedade de instrumentos avaliativos durante o tempo pedagógico das disciplinas, visando à coleta do maior número e diversidade possível de informações acerca do objeto avaliado” (UFPE, 2017, p. 34).

Dessa forma, os docentes não devem ater-se a um único instrumento avaliativo, como por exemplo, as provas escritas, antes faz-se necessário avaliar os alunos através de vários instrumentos avaliativos, podendo haver uma “negociação” para atender os alunos da melhor maneira possível, respeitando assim o que consta no referido PPC.

Moura, Lima e Cunha (2016, p. 04) afirmam que “os instrumentos de avaliação são ‘as formas’ que o professor estabelece previamente para avaliar um conteúdo”. D’Agnoluzzo (2007) acrescenta que os instrumentos

⁵ PPC 2017 Matemática-Licenciatura, ano 2017. Disponível no site do curso: <https://www.ufpe.br/matematica-licenciatura-cao>

⁶ LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível no site do Planalto em: <http://www.planalto.gov.br>

[...] fundamentam-se no processo decisório da avaliação e devem ser coerentes com o que e como foi trabalhado em sala de aula. Devem estar adequados para coletar os dados necessários pra dar ao professor indicações do estado de aprendizagem do aluno. Tanto adequados na linguagem, clareza e precisão ao que se pretendem, quanto aos conteúdos essenciais planejados e de fato trabalhados no processo de ensino e de aprendizagem. Eles devem significar um aprofundamento das aprendizagens do aluno e não um meio de dificultar sua compreensão a respeito de um conteúdo. Cabe alertar novamente que estão intimamente ligados aos critérios avaliativos previamente definidos no Plano de Trabalho do professor. Bons instrumentos de avaliação da aprendizagem são condições de uma prática satisfatória de avaliação na escola (D'AGNOLUZZO,2007, p. 13).

Além da utilização de diversos instrumentos de avaliação, é necessária a coerência na elaboração deles, bem como buscar por uma forma clara e objetiva para que os alunos compreendam o que se quer no instrumento utilizado.

3.3 OS INSTRUMENTOS AVALIATIVOS

Os instrumentos avaliativos são as ferramentas que o professor utiliza para avaliar a aprendizagem dos alunos. Existem diversos instrumentos, embora os alunos sejam avaliados quase sempre com provas escritas. Isso se justifica pela influência de diversos fatores, como, por exemplo, a parte burocrática do sistema de avaliação, que exige uma nota para o aluno, sendo assim, muitos professores irão buscá-la através de um instrumento que lhes deem com mais facilidade e precisão. Outro fator de influência é que muitos professores acabam reproduzindo a prova como principal método avaliativo por ter tido mais contato enquanto sua experiência como aluno, sendo assim, por não estarem familiarizados com outros métodos, a prova acaba sendo o instrumento mais conhecido, assim, muitos professores não usufruem tão bem dos demais instrumentos por falta de conhecimento. Rampazzo (2011) atenta que

Para escolher o instrumento de avaliação, é necessário conhecer as possibilidades, aplicação e limitações dos instrumentos. Os instrumentos de avaliação possibilitam o acompanhamento da aprendizagem do aluno, visto que expressam o que o aluno aprendeu, deixou de aprender ou ainda precisa aprender. Os instrumentos apresentam registros de diferentes naturezas: expresso pelo próprio aluno (provas, cadernos, textos e outros) ou expresso pelo professor (pareceres, registro de observação, fichas e outros) (RAMPAZZO, 2011, p. 06-07).

De acordo com a autora supracitada, é necessário que o professor conheça os diferentes tipos de instrumentos para compreender suas possibilidades e limitações, assim sendo, ele consegue encontrar o melhor instrumento avaliativo para cada momento do processo de avaliação.

Mas, afinal, quais os tipos de instrumentos existentes? Existem muitos instrumentos avaliativos, tanto os expressos pelos alunos, como prova escrita e oral, seminário, lista de exercícios, portfólio, trabalhos em grupo, apresentação individual, autoavaliação, relatório, artigo, entrevista, mapa conceitual, peça teatral, jogral, elaboração de vídeo, resumos, entre outros, quanto os expressos pelo professor como as fichas de observação, os pareceres etc.

Diante dessa vasta quantidade de instrumentos, é essencial que os educadores conheça-os e usufrua-os, buscando adequá-los a necessidade de cada turma e, se possível, sempre optar pela utilização de vários desses instrumentos durante o processo de ensino e aprendizagem, porque, se bem utilizados, poderão fornecer ao professor os elementos essenciais para uma prática avaliativa eficaz, onde se encontram os conhecimentos que os alunos possuem, as possibilidades e/ou dificuldades, os acertos e os erros.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

A partir deste ponto, será apresentada a pesquisa realizada, o objeto deste estudo, os instrumentos e procedimentos que foram utilizados para a coleta dos dados que serviram como base para a execução deste trabalho.

Este projeto necessitou de uma abordagem qualitativa para atender o objetivo proposto. Para atender a esta abordagem, Chizzotti (1991) analisa que

A abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro, está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações (CHIZZOTTI, 1991, p. 79).

Por tanto, fez-se necessária, além de uma ampla pesquisa bibliográfica, uma pesquisa em campo. Esta foi realizada com estudantes e professores da Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico do Agreste, localizada no município de Caruaru – PE. Os participantes da pesquisa foram 17 licenciandos e 4 docentes, todos eles integrantes do curso de Matemática – Licenciatura.

Referente à pesquisa bibliográfica, Severino (2017) afirma que esta é realizada a partir do registro disponível advindos de pesquisas anteriores, em livros, artigos, teses e entre outros. Também se utiliza de dados e categorias teóricas já estudadas por outros pesquisadores. Sendo assim, os textos são tidos como fontes dos temas a serem pesquisados.

Já sobre a pesquisa de campo, Gonçalves (2001) a caracteriza da seguinte maneira:

A pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações a serem documentadas (GONÇALVES, 2001, p. 67).

Quanto ao campo de pesquisa, este se deu no curso de Matemática-Licenciatura do Centro Acadêmico do Agreste. Para a realização da coleta dos dados, separou-se esta ação em duas vertentes distintas: um questionário que foi aplicado com os alunos do curso, e uma entrevista estruturada, realizada com alguns docentes.

Com relação ao instrumento questionário, Gil (2008) o define como “a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.” (GIL, 2008, p. 121). Como um dos objetivos era levantar opiniões e situações vivenciadas pelos graduandos, este instrumento se mostrou eficaz para a obtenção de tais dados.

Chaer, Diniz e Ribeiro (2011, p. 263) afirmam que o questionário, “se usado de forma correta, é um poderoso instrumento na obtenção de informações, tendo um custo razoável, garantindo o anonimato e, sendo de fácil manejo na padronização dos dados, garante uniformidade”. Por isso, realizou-se a aplicação de um questionário eletrônico, que foi disponibilizado para alguns discentes do curso.

Os questionamentos desta pesquisa foram respondidos por um total de 17 participantes, dos quais, a maioria já havia cursado o Componente Curricular Avaliação da Aprendizagem. A escolha destes estudantes se deu por considerar que teriam mais condições de responder às questões relacionadas às práticas avaliativas. Assim, optou-se por um questionário virtual, que foi disponibilizado em plataformas digitais – *Facebook* e *WhatsApp*, a fim de abranger o perfil de estudantes de diferentes períodos.

Este questionário foi construído com base em uma revisão da literatura, e separado em três partes. A primeira, teve o objetivo de identificar o perfil dos participantes da pesquisa. A parte dois, visou identificar quais os instrumentos avaliativos esses participantes foram submetidos ao longo da graduação, além de realizar questionamentos sobre suas concepções acerca destas ferramentas. Por fim, a parte final do questionário buscou compreender as concepções de avaliação que esses licenciandos possuem, quais instrumentos avaliativos consideram mais viáveis na hora de avaliar seus alunos e quais reflexões esses instrumentos trazem para a futura prática docente. Para fins de análise dos dados e garantia do anonimato dos participantes, estes serão aqui denominados de A1, A2, A3, e assim por diante.

Com relação à segunda vertente da coleta de dados, a entrevista, Gil (2008) a define como sendo

[...]a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (GIL, 2008, p. 109).

Ainda de acordo com este autor, pelo fato de se desenvolver a partir de perguntas previamente definidas e que se mantêm as mesmas para todos os participantes, pudemos classificar esta entrevista como sendo uma entrevista estruturada.

Esta etapa foi realizada com quatro docentes que lecionam algum componente curricular no semestre 2019.2 do curso. A escolha desses docentes se deu de forma aleatória, onde estes mostraram-se disponíveis no momento da abordagem da entrevista. As perguntas foram formuladas previamente e tiveram o objetivo de identificar, dentre outras coisas, como estes professores realizam as avaliações de seus alunos e as principais práticas adotadas por eles. As entrevistas foram gravadas, com autorização dos participantes e, ao longo da análise dos dados, foram abordados alguns trechos para a apreciação. Os participantes deste grupo serão denominados por P1, P2, P3 e P4, para que possam ser preservadas as suas identidades.

5 ANÁLISE DE DADOS

Esta seção abordará as análises dos dados obtidos através da pesquisa de campo, a saber, o questionário estruturado realizado com alguns discentes curso de Matemática-Licenciatura, e a entrevista estruturada realizada com alguns docentes desse mesmo curso. Buscou-se através dessa coleta de dados investigar quais as concepções os professores e alunos têm acerca da avaliação da aprendizagem, bem como constatar como e quando acontece o momento da realização da avaliação. Também buscou-se identificar quais os instrumentos avaliativos são utilizados para avaliar os educandos e quais critérios obedecem.

5.1 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM OS DOCENTES DO CURSO

Esta etapa se iniciará pela análise das entrevistas realizadas com alguns docentes do curso de Matemática-Licenciatura, ao todo, quatro professores foram entrevistados. O quadro 1, a seguir, apresenta o perfil desses participantes. A partir deste quadro, analisa-se sobre o tempo de experiência que têm como docentes, tanto de forma geral, quanto no Ensino Superior e a área de ensino na qual se encontram atualmente.

Quadro 1 - Perfil dos Entrevistados

Entrevistado	Tempo de Atividade como Docente	Tempo de Docência no Ensino Superior	Área de Ensino
P1	5 anos	2 anos	Matemática
P2	13 anos	9 anos	Educação Matemática
P3	10 anos	2 anos	Matemática
P4	13 anos	6 anos	Educação Matemática

Fonte: A autora, 2019.

Para analisar as experiências que esses docentes tiveram com a avaliação ao longo de todo seu processo de formação, solicitou-se que eles relatassem um episódio considerado como marcante em suas vidas. P1 lembra de um episódio que vivenciou durante sua formação como professor e que considera como uma experiência negativa:

Realizar a prova e não ter o *feedback* de como foi aquela prova. Só tinha a nota e eu não conseguia ver a prova, não conseguia saber o que errei, o que

acertei e não conseguia saber, de fato, o que eu tinha que melhorar ou não. Isso pra mim era algo terrível, porque só consigo melhorar, podemos assim dizer, quando eu consigo identificar meu erro. Se eu não conseguir, vou errar pro resto da vida.

Este docente aborda um dos elementos da prática avaliativa, o *feedback*, que está relacionado ao retorno de informações sobre o resultado da avaliação, ou seja, não apenas um resultado ao final, como citado, a nota da prova, mas que o professor mostre ao aluno os aspectos positivos e negativos, os acertos e erros e a correção, para que, a partir deles, o aluno consiga compreender o que precisa ser melhorado.

Para Borges et al. (2014), o feedback se estabelece como um regulador do processo de ensino e aprendizagem, uma vez que fornece subsídios para o aluno perceber o quão distante, ou próximo ele está dos objetivos estabelecidos.

Diante disso, o papel do *feedback* é fundamental e imprescindível num contexto de avaliação formativa, é ele quem irá mostrar ao aluno onde há necessidade de “aprimoramento” para que este desenvolva seu potencial para superar seus erros e, junto com o professor, busque subsídios para trabalhar determinada potencialidade.

Já como experiências positivas, pode-se destacar a fala de P2, ao lembrar de uma situação vivenciada ainda quando era aluno do Ensino Médio. De acordo com ele, os alunos eram incentivados a realizarem uma autoavaliação de aprendizagem, tendo que atribuir uma nota para seu próprio desempenho acadêmico. Para ele, foi uma mudança na forma de ver a avaliação, lembrando disso até hoje.

Observou-se neste episódio de P2 a importância de outro elemento da avaliação, a autoavaliação por parte dos alunos. Oliveira (2009), ao falar que o papel da avaliação deve ser estimulante e motivador para o aluno, e não uma arma de tortura ou punição, diz que:

Nesse sentido, a auto-avaliação desempenha uma função motivadora, à medida que serve de incentivo ao estudo. Mas complementando essa função, a auto-avaliação desempenha, também, outra: a de feedback ou retroalimentação, pois permite que o aluno reconheça seus erros e acertos (OLIVEIRA 2009, p. 37).

Para que a autoavaliação cumpra sua função energizante, é fundamental que o aluno conheça os resultados de sua aprendizagem, que logo após o término de uma autoavaliação reconheça e tenha consciência de quais foram seus acertos e erros. E, portanto, quanto mais rápido for esse conhecimento, mais o incentivará a estudar, a corrigir as falhas e a continuar progredindo (COLS; MARTI, 1999).

Hoffmann (2004) atenta para a necessidade do professor refletir sobre o trabalho pedagógico a partir da autoavaliação pelo aluno. Nessa autoavaliação, é necessário existir o desafio do professor para provocar o aluno a refletir sobre o que está fazendo, retomar passo a passo seus processos e tomar consciência das estratégias de pensamento utilizadas. Assim, tanto o *feedback* quanto a *autoavaliação* são questões relatadas por estes docentes que revelam a sua importância como componente efetivo da prática avaliativa.

Em seguida, os entrevistados falaram sobre os métodos e instrumentos que eles utilizam atualmente para realizar a avaliação de seus alunos. Nesse ponto, destaca-se a fala de P3, quando afirma:

Prova é a ferramenta que eu mais uso. Eu sei que existem diversas outras ferramentas avaliativas e eu até uso algumas, mas elas não são os principais instrumentos. O principal instrumento é a prova escrita, pelo menos quando eu estou com disciplinas de matemática mesmo. Quando estou com disciplinas de ensino, aí chega a não ter prova como avaliação. Tem produção de artigos, apresentação de seminários, outras construções. Mas quando a disciplina é de matemática pura, a prova vira um instrumento principal.

Para uma melhor compreensão sobre o que o docente pensa acerca de cada um destes instrumentos que utiliza, P3 explica o porquê de utilizar, como preferência, a prova escrita pois, na visão dele, o aluno consegue trabalhar sozinho: “[...] Eu tenho turmas com mais de 50 alunos, não dá para avaliar individualmente com tanta qualidade em termos de durante a aula, por meio de debates. Então eu preciso de instrumentos mais formais. A prova é o instrumento formal mais fácil de ser usado”. Mas, reconhece uma série de desvantagens na aplicação deste elemento. Dentre eles, o fato de que a prova “[...] trabalha especificamente com a abordagem escrita e as questões que a gente escolheu trabalhar. Então, não tem como o aluno ter liberdade de trazer um tema que ele achou interessante, como o seminário permitiria”.

Nesta mesma linha de pensamentos, P1 admite que nas turmas maiores, utiliza a prova escrita como principal forma de avaliação. Porém, também busca usar outras ferramentas, como o seminário e a aplicação de desafios que instigam o aluno a pesquisar mais sobre o conteúdo, afirmando que estes servem “[...] para aumentar a responsabilidade dos alunos com o estudo, principalmente quando percebo que eles estão sem compromisso”.

Sobre a avaliação através da construção de artigos científicos, P3 falou que “[...] é importante para trabalhar a produção textual, porque como estamos no ensino superior, a

divulgação científica é muito importante”. Porém, destaca que nem sempre é possível avaliar através deste elemento. Considera que é melhor aplicado nas disciplinas de educação e educação matemática, do que nas disciplinas ditas como sendo de matemática pura.

Com relação à utilização de seminários, ele afirma que essa “[...] é uma boa ferramenta porque trabalha uma outra abordagem, que é a comunicação, e é útil porque o aluno tem a chance de explicar do seu jeito e tira um pouco a tensão de uma prova escrita, porque você pode produzir com antecedência”. Ainda para P3, existe um problema na aplicação deste tipo de instrumento, pois “[...] alguns alunos têm um medo terrível de falar em público e se sentem mais ameaçados para essa avaliação e, no caso da matemática pura, ela tem muitos cálculos e aí desenvolver um cálculo no quadro é algo que, de um modo geral, incomoda os alunos”.

Para Matos et al. (2013, p. 07), “A aprendizagem é única e intransferível, uma vez que visa o crescimento do indivíduo, não se pode avaliar se ela ocorreu ou não por apenas um instrumento avaliativo, mas sim com vários instrumentos e na medida do possível, individualizada.” Sendo assim, através das respostas obtidas, muitos professores demonstraram concordância acerca do que os autores supracitados declaram, há uma necessidade de avaliar o aluno através de diversos instrumentos, entretanto, por alguns fatores citados por eles mesmos, acabam utilizando-se principalmente um instrumento, neste caso, a prova escrita.

Luckesi (1996) aborda que a prova é o instrumento mais utilizado pelo professor pois este é o instrumento que ele foi submetido com mais frequência enquanto aluno no ensino básico e superior. Assim, a prova torna-se o instrumento em que o professor está mais familiarizado. Rampazzo (2011, p. 08) complementa que “a prova é o instrumento de avaliação mais comumente utilizado na escola. Em algumas escolas todo seu processo avaliativo é centrado em provas, visto que possibilita fidedignidade na aprovação do aluno e na devolução dos resultados a comunidade escolar”. Ainda nessa linha de pensamento, Matos et al. (2013) pontuam que

Pensando na avaliação como um processo diagnóstico os professores propõem instrumentos novos, mas não se utilizam de maneira correta, num processo contínuo, onde o professor observa em quais dele o aluno consegue transmitir seu aprendizado, tem maior facilidade em expor seu pensamento sobre o que está sendo estudado. As provas são sempre na maioria o maior instrumento, com peso sempre maior que os outros (MATOS et al., 2013, p. 14).

Entretanto, é interessante observar que a visão de P3 em relação aos instrumentos é crítica quando aponta o lado positivo e negativo de cada instrumento, ou seja, mostra as vantagens e desvantagens, assim, ele reflete que a utilização de apenas um instrumento pode trazer prejuízo para alguns alunos. Diante disso, corroborando com a ideia de Matos et al (2013), o ideal seria utilizar-se de diferentes instrumentos a fim de contemplar a maioria dos estudantes, senão todos, numa avaliação da aprendizagem mais significativa e coerente.

Um dos professores entrevistados, P4, trouxe uma forma diferente das demais como principal instrumento avaliativo, ele afirma que sua avaliação é baseada na participação verbalizada dos alunos e na organização destes em sala, procurando entender, através da fala, se os alunos estão conseguindo (ou não) acompanhar o conteúdo. Para ele, a maior dificuldade é fazer com que esses alunos verbalizem: “[...] isso é uma coisa muito particular, no sentido de você ter condição de abrir diálogos dentro da sala de aula, nem sempre todos participam, isso pra mim é complicado, eu preciso ouvir os alunos e nem todos falam.” Quando isso ocorre, ele diz que tenta introduzir outros instrumentos como algumas atividades, para compreender o desenvolvimento deles ao fazê-las, “[...] um problema, apresentação de seminário, produção de vídeos etc.”, e sempre tenta pensar em diferentes situações, porém afirma que se torna mais difícil a realização da sua prática avaliativa.

Apesar deste professor abordar uma forma diferente dos demais para avaliar seus alunos, destaca-se que este também se utilizatipos... de um instrumento avaliativo como principal para avaliar seus alunos, o que pode atrapalhar na avaliação da aprendizagem por parte dos docentes, como expressado nas respostas deles.

Assim, Ribeiro (2000) atenta para alguns aspectos que devem ser levados em consideração para que se alcance efetivamente a avaliação, é necessário que o professor se utilize de instrumentos diversificados, pois existe uma grande diversidade entre as turmas e entre os próprios alunos. Ainda segundo a autora, existe aquele aluno que tem dificuldade na escrita, por exemplo, então ele pode ser avaliado com uma exposição oral, que poderia ser um seminário, uma peça teatral. De modo análogo, existem alunos com dificuldades para se expressarem verbalmente, porém estes podem ter domínio através da escrita.

Através das respostas desses docentes, percebe-se que eles compreendem a necessidade da utilização de diversos instrumentos, suas conjecturas de avaliação estão bem relacionadas com a compreensão formativa, reconhecem que em algum momento, determinado instrumento pode favorecer ou prejudicar algum estudante, por não se sentir contemplado por tal instrumento, já que existem as especificidades dos alunos em cada turma.

Contudo, demonstram não articular bem seus instrumentos, designando ainda um instrumento como principal, geralmente, a prova, limitando o leque de oportunidades da inserção de diversos instrumentos para compor sua prática avaliativa.

Quando questionados sobre qual momento se deve avaliar, todos os participantes foram enfáticos ao afirmar que a avaliação deve ser contínua. Destaca-se aqui a fala de P2 e P3, nessa ordem:

Toda hora é hora de avaliar. Existem outras questões a serem avaliadas do que apenas o conteúdo da disciplina. Questões de socialização, de interação no próprio grupo, de formar ele um professor de matemática que são competências que estão envolvidas. Não é só a competência no conteúdo de matemática. Desde o primeiro dia até o último, a gente precisa estar atento à avaliação de uma disciplina.

O tempo todo. A questão é como fazer isso. Vai depender das formas que você está trabalhando, da turma, se você tiver a chance de trabalhar com uma turma menor e participativa, aí você poderia avaliar até a participação em sala, o debate, o envolvimento, o compromisso que seria o ideal, uma avaliação continuada do estudante.

De acordo com um dos critérios estabelecidos por Villas-Boas (2004, p. 120), “[...] a avaliação formativa ocorre num processo contínuo e todo o desenvolvimento está preocupado mais com o percurso do que com os resultados”. Desse modo, em relação a avaliação, todos os professores entrevistados demonstram ter uma visão de avaliação formativa, já que consideram que a avaliação deve ser contínua, realizada durante todo o processo de ensino e aprendizagem.

Entretanto, ao afirmar que esta deve acontecer o “tempo todo”, ou ainda “toda hora”, questiona-se sobre a finalidade da avaliação. O ensino exige um planejamento que provoca uma ação de apresentação e explicação dos conteúdos, verificação dos desenvolvimentos, avaliação, replanejamentos. Ou seja, ensinar não significa apenas avaliar. Avaliar é uma ação docente que faz parte do ensino, mas o ensino não se reduz a avaliação.

Já quando questionados sobre o motivo de avaliar o aluno, destacamos a fala de P2:

Temos essa necessidade de avaliar para ver se estamos avançando. Não sei se a gente consegue fazer esse tipo de avaliação e se é a mais correta. Mas, dentro de um contexto geral da Universidade, avaliamos apenas para ver se o aluno aprendeu. Mas, o quanto ele cresceu e o quanto ele pôde crescer a partir daquilo que foi exposto é bem mais difícil e envolve outros contextos.

Dessa forma, P3 afirma que o principal motivo de avaliar o aluno é para saber como está indo o processo de ensino e aprendizagem, e avalia para saber o quanto o estudante conseguiu aprender e compreender do assunto que foi apresentado até então. Com base nos resultados que a avaliação lhe dá, este professor a aborda como um diagnóstico e, possivelmente, um *feedback* porque “[...] a gente tem a chance de rever a nossa prática, rever os instrumentos, tentar melhorar o ensino.” Já para o estudante, ele diz que este “[...] tem a chance de ver o quanto ele conseguiu aferir, segundo os olhos do professor, e tentar repensar em como melhorar esse aprendizado.” Entretanto, acompanhar vai além do diagnóstico, de ver o que deu certo, envolve analisar os percursos, o que segundo o professor “é bem mais difícil”.

Ribeiro (2016) afirma que a avaliação da aprendizagem tem o papel de orientar o avanço do aluno, pontuando-se, através dela, as dificuldades do aluno em determinado conteúdo a fim de trabalhá-lo novamente. A autora ainda aponta que a avaliação funciona como um indicador para o professor, para que seja capaz de analisar o resultado de uma turma e seus alunos, verificando-se o que foi abordado e como foi abordado. Assim, através das respostas dos docentes, percebe-se como acontece as relações que fazem com a função da avaliação, ou seja, do porquê avaliar.

Para P4, sua avaliação não se restringe apenas em avaliar o aluno, mas avalia também a si mesmo e a sua aula, faz isso para obter um *feedback* de como se dá a construção da sua aula, saber o que pode ser modificado e tentar renovar implementando outras coisas. E, ao avaliar os alunos, procura entender o tipo de compreensão e de desenvolvimento que eles estão tendo durante o processo.

Em relação à avaliação, P1 aborda um aspecto interessante sobre a avaliação como exigência burocrática da instituição de ensino, apontando como um ponto negativo a obrigatoriedade em dar uma nota ao aluno:

Se fosse eu, eu não gostaria de avaliar tanto, ter tantas provas [...] porque o aluno pode ser genial, mas na parte escrita, na parte procedimental ele não saber como relacionar. Às vezes fica doente, e isso atrapalha, mas são casos à parte. Se for olhar no geral, não tem como numa sala de 60, 70 pessoas você conhecer cada um.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9.394/96) do Ministério da Educação, o rendimento escolar observará critérios, dentre estes: “uma avaliação contínua

e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”.

Diante disso, este professor adota a prova como o principal instrumento avaliativo, pois ela trará, segundo ele, de forma mais próxima os números e resultados que precisa como parte exigente da universidade. Entretanto, demonstra preocupação ao reconhecer as especificidades dos alunos, sabendo que não será possível obter êxito quando não se consegue alcançar todos os alunos com este instrumento, que é o que lhe fornecesse a nota para o aluno.

Depois questionados sobre alguma avaliação interessante que fizeram enquanto professores para os alunos, P1 citou a construção de um mapa conceitual, “[...] solicitei que eles tentassem, ao final do conteúdo todo, que eles organizassem todos os conceitos que a gente tinha visto num mapa conceitual.” Ele justificou que esse tipo de avaliação era interessante porque quando os alunos conseguem relacionar os conceitos, eles conseguem entender o fenômeno que tá acontecendo ali.

Já para P3, a avaliação interessante é a que está realizando neste semestre com os alunos, que é uma pesquisa. Também relembra de uma avaliação de geometria, que foi um seminário sobre alguma geometria não Euclidiana, “[...] eles estudaram a geometria do táxi, a geometria hiperbólica, geometrias diferentes e apresentaram um curto seminário explicando como era cada geometria, para o que ela serve no dia a dia.” Para este professor, foi interessante porque forneceu aos alunos uma autonomia para buscar outros elementos para compor o seminário, eles não ficaram presos a um determinado assunto, assim, os alunos tiveram parte ativa neste processo.

Para P4, foi interessante quando utilizou van Hiele⁷ para elaboração de testes, pois considera que a elaboração de testes é uma tarefa difícil para o professor, é necessário uma reflexão, e utilizar Van Hiele para isto foi uma atividade que incentivou os alunos.

Em relação a essa questão da entrevista, observa-se que, ao expressarem o que os marcou de forma significativa na prática avaliativa como docentes, os professores não citam a prova, mas indicam outras práticas mais participativas.

Posteriormente, buscou-se compreender se os professores tiveram um resultado negativo de algum tipo de avaliação que utilizaram, ou seja, algum instrumento que não foi

⁷ A teoria de Dina e Peter van Hiele ou van Hiele, como é conhecida, refere-se ao ensino e aprendizagem da Geometria. Ela foi desenvolvida nos anos 50, e propõe uma progressão na aprendizagem através de cinco níveis cada vez mais complexos. Disponível em: <http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/tarefas/Teoria%20de%20van%20Hiele.pdf>

eficaz em determinado momento. P1 recorda de alguns momentos em que utilizou-se de seminários para avaliação. Ele disse que a dificuldade encontrada não foi no instrumento em si, mas na articulação dos grupos, “[...] as pessoas deixam de estudar, deixam de participar da aula porque não é o seu seminário e só estuda o seminário que está determinado.” Já P2 falou sobre uma prova que utilizou numa turma da educação básica, em que os alunos não conseguiram obter êxito porque nesta prova ele elaborou um contexto que foi desconhecido pelos alunos.

O conteúdo estava ali, mas era um contexto [...] que eles precisavam entender o que era o décimo terceiro, o que era um salário, que eles precisavam entender pra poder responder à questão que eles não estavam por dentro. Foi uma coisa que me fez refletir nessas questões de contexto, porque questões de contexto, que é diferente de contextualização, pode fazer sentido pra mim, mas não pode fazer sentido pra você.

Rampazzo (2011, p. 15), ao apontar sobre a prova e os aspectos que se deve, criteriosamente, atentar, afirma que o professor precisa refletir sobre as características de uma boa prova, ou seja, há uma necessidade de analisar critérios e funções para que a elaboração de uma prova seja eficaz. Diante disso, é importante destacar que a prova é um instrumento que requer um olhar crítico e atento, pois como o professor afirma, em relação ao contexto, “[...] pode fazer sentido pra mim, mas pode não fazer para você”.

Ao serem questionados sobre as atuais dificuldades que esses docentes possam ter para avaliar a aprendizagem de seus alunos, P1 questionou a superlotação das turmas e pontuou os aspectos negativos que isso pode causar:

[...] Só alguns participam das aulas, outros não. O barulho interfere. O aluno que tá lá atrás ele não participa. Às vezes, ele fica tímido de participar porque o pessoal da frente tá participando mais, enfim... A quantidade de alunos atrapalha a forma de avaliar, não tem como avaliar pessoa por pessoa.

Já para P2, a principal dificuldade é tentar compreender a diversidade dentro da sala de aula e o tempo de aprendizagem de cada um, assim explica que

O tempo de aprendizagem de cada aluno é diferente e isso deveria ser levado em consideração. [...] Isso interfere diretamente na avaliação. E quando a gente faz a avaliação, a gente faz a avaliação tomando como base que todos aprendem no mesmo ritmo e eu sei também da dificuldade enquanto professor de eu poder fazer isso. Como é que eu vou fazer isso? Então é algo que deve se pensar. Remetendo à Educação Básica, como os

professores que trabalham o dia todo tá pensando em estratégias desse tipo? Então não é crucificar o professor, é tentar buscar estratégias que a gente possa melhorar essas avaliações, respeitando [...] o andamento de cada um, o tempo didático de cada um e ajudar ele na melhor forma.

Em complemento com o pensamento de P2, o professor P3 fala da importância de conhecer o aluno,

[...] o ideal seria a gente conhecer bem o estudante e a gente poderia fazer uma avaliação mais continuada, tentar adaptar o conteúdo ao que foi trabalhado, o que o estudante tem mais dificuldade. Assim, no mundo ideal, a gente teria uma avaliação mais contínua, então a gente ia ter tempo de mudar a nossa prática e a forma de ensinar antes de uma avaliação culminante como a prova, seria mais processual.

Para estes professores, não poder conhecer melhor os alunos é uma dificuldade presente nas salas do ensino superior, pois além das turmas serem numerosas, existem poucos momentos de encontro, assim, ensina-se todo o conteúdo em um período curto de tempo e convive-se pouco com os alunos. Isso compromete diretamente na avaliação, que deveria ser contínua, pois não se consegue observar o progresso o aluno, a fim de encontrar as possíveis dificuldades a tempo de rever sua prática. Para o professor P2, o problema ainda fica mais grave quando o aluno é calado, porque ele só consegue descobrir onde há dificuldades na hora da prova. Então,

[...] você não tem chance de trabalhar muito essas dúvidas a longo prazo. Elas vão vir a ser trabalhadas de verdade quando a gente estiver no final do período e for rever assunto pra (avaliação) final, caso ele vá fazer a final. Não dá pra gente ter um acompanhamento real do que o estudante aprendeu, do que ele não aprendeu e de uma forma de resolver esse problema. Eu acho que isso é uma dificuldade muito grande aferir, por assim dizer que é um termo horrível mas seria até o mais adequado, o quanto do aprendizado foi bem compreendido e o que não foi compreendido.

P3 também fala sobre a limitação que há em alguns instrumentos e sobre a necessidade em compreender o perfil da turma para tentar implementar os instrumentos mais viáveis para determinados alunos. Assim, há uma compreensão de que nem sempre um instrumento que foi eficaz em uma turma será, necessariamente, eficaz em outra. Além disso, afirma que mesmo na mesma turma, não há possibilidade de um instrumento contemplar a todos de forma satisfatória, “[...] você não consegue usar um instrumento que seja efetivo

com toda a turma, você necessariamente vai ter que trabalhar com um instrumento que vai deixar algum aluno mais constrangido, mais, digamos, incomodado pelo uso dele”.

5.2 ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS ATRAVÉS DOS DISCENTES

Esta seção analisará os dados coletados através do questionário feito com alguns discentes do curso de Matemática-Licenciatura, ao todo, 17 alunos foram entrevistados. A tabela a seguir mostra a distribuição de participantes por semestre de entrada.

Tabela 1 - Distribuição dos Participantes por Semestre de Entrada

SEMESTRE DE ENTRADA	QUANTIDADE DE PARTICIPANTES	PERCENTUAL
2013.1	1	5,9%
2013.2	1	5,9%
2015.1	9	52,9%
2015.2	2	11,8%
2016.2	2	11,8%
2017.2	1	5,9%
2019.1	1	5,9%
Total	17	100%

Fonte: A autora, 2019.

Dentre os participantes dessa pesquisa, quinze cursaram o Componente Curricular Avaliação da Aprendizagem⁸, um está cursando e um ainda não cursou. Ao serem questionados sobre o grau de importância que eles atribuem a este componente, todos responderam unanimemente que a disciplina é importante.

A maioria justificou o porquê de considerá-la importante, dentre todas as respostas, destacam-se a de A2: “É um disciplina que pode auxiliar o professor na hora de avaliar o

⁸ Avaliação da Aprendizagem – MATM0041 é um componente curricular do curso de Matemática-Licenciatura, de caráter obrigatório para todos os licenciandos, com uma carga horária total de 60h, sendo ofertada no 5º período do curso. De acordo com sua ementa, esta disciplina é voltada para o “Estudo dos fundamentos pedagógicos da avaliação da aprendizagem e de seus estruturantes. Análise dos instrumentos e procedimentos da avaliação da aprendizagem, relacionando-os ao cotidiano das salas da Educação Básica” (UFPE, 2016, sp). Disponível em <http://www.ufpe.br/matematica-licenciatura-cao>

aluno em sala de aula. É através das discussões na graduação que o professor pode ter ferramentas didáticas essenciais para uma avaliação coerente com o aprendizado dos alunos.”. E a de A17:

A avaliação é um componente imprescindível no processo de ensino e aprendizagem, a qual só terá manutenções e melhorias se houver uma avaliação, não apenas do trabalho docente como também de diagnóstico da aprendizagem dos estudantes. Além disso, sem uma reflexão acerca dos métodos avaliativos estaremos tratando a educação e seus participantes principais (professores, alunos, gestão, comunidade, etc) como robôs metódicos que ao estudar refletem apenas respostas e números automatizados, desconsiderando a formação ética, cidadã e também profissional dos mesmos.

Para Hoffmann (1999, p. 154), “o maior desafio no Ensino Superior é favorecer a descoberta pelos professores do significado da avaliação mediadora para a formação do profissional competente”. Lordelo e Brito (2009) atentam para a necessidade de abrir debates sobre a avaliação no Ensino Superior, sobretudo nas salas de aula, para mostrar ao discente o sentido de avaliar. Ainda segundo eles, a importância disso se justifica porque

[...] existe uma carência de discussão sobre o tema nos cursos de licenciatura. Os estudantes não têm oportunidade de debater sobre o assunto e ampliar suas visões em relação à avaliação e saem da faculdade, muitas vezes, com o mesmo conceito de avaliação com que entraram na graduação e acabam reproduzindo o que praticaram durante sua formação educacional (LORDELO; BRITO, 2009, p. 9-10).

Diante das falas, os alunos demonstram reconhecer a importância do Componente Curricular Avaliação da Aprendizagem para a sua formação docente. Assim, A2 menciona que se faz necessário levantar questionamentos acerca da avaliação com os discentes já que, um dia, eles estarão na função de professores e será necessário compreender a avaliação da aprendizagem em sua totalidade para, assim, auxiliar os alunos da melhor forma possível. Já para A17, este componente curricular propõe uma mudança significativa para a visão dos alunos diante do processo de avaliação da aprendizagem, despertando nos futuros docentes a criticidade para desmistificar conceitos prévios, possivelmente, errôneos acerca da avaliação e para cumprir a sua função formadora.

Outra resposta interessante é a de A5, que expressa a importância de entender o papel do erro na avaliação da aprendizagem: “[...] nesta disciplina aprendi a encarar o erro do aluno

não como uma coisa negativa, mas sim como possibilidade de intervenção na minha prática docente”. Azevedo (2009), em relação ao erro, diz que este

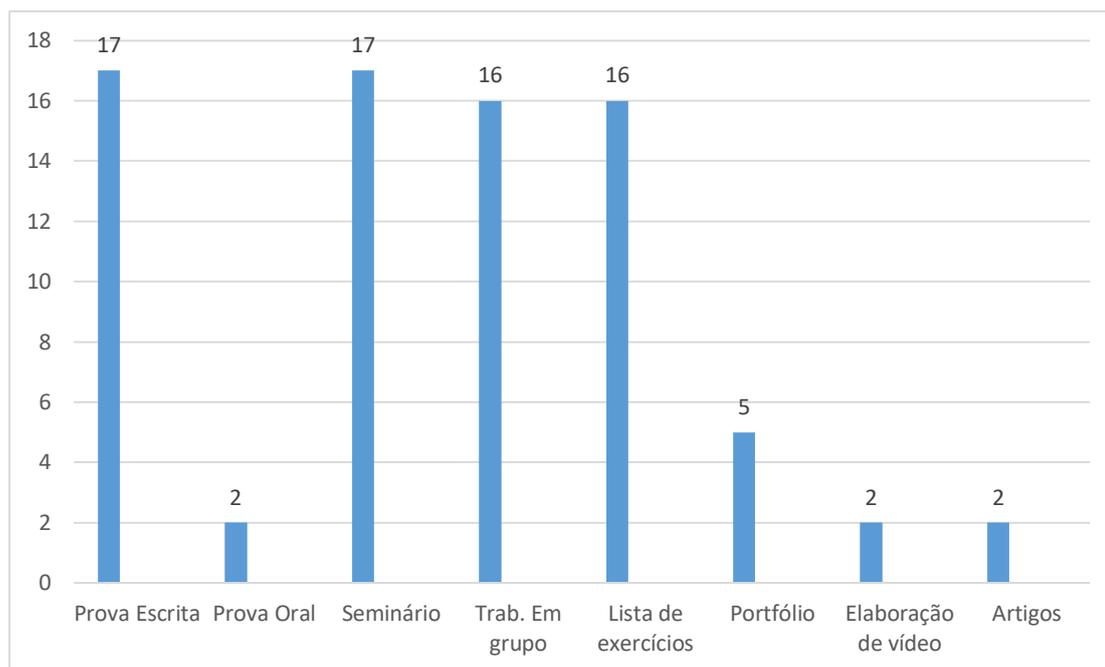
[...] pode ser visto como um recurso, um instrumento que auxilia os professores na identificação das possíveis causas dos problemas de aprendizagem que originaram os erros, além de ajudar a elaborar estratégias para superar estas dificuldades [...] o erro é um dos principais meios que devemos encarar e solucionar para se chegar a um resultado positivo (AZEVEDO, 2009, p. 30).

Observa-se que o referido componente curricular contribuiu para A5 repensar melhor acerca da avaliação da aprendizagem, quando além de obter conhecimento sobre o papel da avaliação, obteve também uma perspectiva diferente em relação ao erro, que é geralmente visto como um vilão da aprendizagem e precisa ser banido. Entretanto, os estudos acerca dele, mostram que seu papel é fundamental e importante.

Ainda nessa linha de pensamento, Pasinotto (2008) afirma que o erro proporciona ao professor a oportunidade de compreensão das reais dificuldades do aluno, assim, a partir delas, o professor pode elaborar as suas aulas visando na superação dessas dificuldades. Ou seja, nessa perspectiva, o erro assume uma função diferente da qual se está condicionado a interpretar, ao invés de ser algo evitável e até mesmo banido, se torna parte integrante do ensino e aprendizagem, o qual irá direcionar o professor na sua prática de ensino e no seu planejamento, auxiliando os alunos a superar as dificuldades para alcançar os objetivos.

Ao serem questionados sobre os instrumentos avaliativos que eles foram submetidos, o gráfico a seguir apresenta os resultados obtidos.

Gráfico 1 - Os instrumentos de avaliação da aprendizagem que os alunos foram submetidos no curso.



Fonte: A autora, 2019.

Assim, expressa-se que 100% deles afirmaram ter sido avaliados através de provas escritas e seminários, 94,1% de trabalhos em grupos e lista de exercícios, 29,4% de portfólio, 11,8% de artigos, 11,8% da elaboração vídeos e 11,8% da prova oral. Também foi questionado sobre a frequência que ocorriam, os alunos expressaram que os mais utilizados foram, nessa ordem, prova escrita, seminário, trabalho em grupos, lista de exercícios, prova oral, portfólio e elaboração de vídeos. Saliente que foi realizada uma pesquisa mais abrangente, e que esta confirma a pesquisa atual.⁹

Quando questionados se o professor, geralmente, acordava com a turma sobre quais instrumentos iria utilizar, a maioria dos participantes disseram não haver acordo. A5: “O professor determinava seu sistema de avaliação e comunicava a turma”, A12: “Basicamente eles só faziam expor como seriam as avaliações e geralmente o instrumento que mais aparecia era a prova escrita”, A17: “Não havia acordo, normalmente os professores já apresentam os métodos de avaliação que utilizam, sem margem para acordo ou discussão.

⁹ Com a finalidade de identificar os instrumentos de avaliação utilizados pelos docentes do curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco do Centro Acadêmico do Agreste, Silva, Barboza e Cunha (2018) realizaram um levantamento com 145 alunos deste curso, com o intuito de conhecer as opiniões dos discentes quanto aos instrumentos avaliativos a partir de suas experiências vividas nos componentes curriculares cursados. Neste levantamento, pôde-se constatar que o principal instrumento utilizado para avaliar os futuros professores é a prova escrita. Outros instrumentos foram citados como sendo elementos integrantes do processo de avaliação da aprendizagem sendo, em ordem de aplicação, o seminário, lista de exercícios, trabalhos em grupo e portfólio, todos estes com uma frequência de aplicação bem inferior à da tradicional prova.

Diante disso, a falta de diálogo, a fim de acordar com a turma sobre os possíveis instrumentos que deveriam ser utilizados, mostra a soberania do professor em relação à escolha dos instrumentos.

Ao serem questionados se, em algum momento, sentiram-se injustiçados, 82,35% dos discentes afirmaram que sim. A10 justificou que “[...] nem sempre o esforço é valorizado pelo professor”, e A4 que “[...] algumas vezes as provas não eram condizentes com o que nós aprendíamos nas aulas.” Já A7 se sentiu injustiçado porque “[...] a nota de uma prova escrita não demonstra o conhecimento do aluno. Muitas vezes, o conteúdo que o aluno mais domina nem sempre é abordado na prova.” A11 relata que, embora tenha sido inserido num contexto de avaliação processual, participado de várias atividades durante a disciplina, “[...] no final o que prevaleceu foi a nota da avaliação escrita.” Ainda sobre os momentos que se sentiram injustiçados, A12 afirma que ocorreram em dois momentos,

[...] o primeiro em uma disciplina pedagógica onde a professora em uma prova pedia que a gente fizesse uma sumarização e, como não estava do jeito que ela queria, não atribuiu nenhuma pontuação ao que foi respondido. O segundo foi em uma disciplina de cálculo, também em uma prova, onde o professor não expôs na questão como deveria ser feito e acabou não aceitando a maneira que alguns alunos fizeram e esta questão era a que valia a maior pontuação da prova.

Similar a situação de A12, o aluno A14 fala que foi submetido a uma prova escrita “[...] que foi feita como única maneira de avaliação, a mesma impunha aos alunos até mesmo a forma de responder, isto é, não bastava alcançar a resposta correta, deveria ser da ‘forma correta’ imposta implicitamente pelo professor.”

Aqui fica explícita a indignação por parte de muitos alunos que sofreram injustiças no momento da avaliação. Nas falas, percebe-se que muitas vezes o professor utilizou da avaliação da aprendizagem de maneira equivocada, o que prejudicou os alunos, segundo os mesmos. É importante ressaltar que a prova está presente na maioria das situações relatadas pelos discentes, além disso ela surge como um instrumento que propicia um exame e não uma avaliação.

Entretanto, os alunos apontam falhas principalmente na maneira como o professor conduz a prova, embora alguns questionem o instrumento em si, outros relatam que a forma como o docente desejava que fossem expresso o conhecimento/aprendizado, admitindo uma única maneira de chegar à solução e não aceitando outras formas de pensamentos, mostra

que ainda prevalece nas salas de aula a postura autoritária do professor, onde apenas se aceita a “forma correta” imposta implicitamente por ele, como afirmou o aluno A14.

Diante desse cenário, um olhar atento revela que mesmo com tantas mudanças no âmbito educacional, ainda prevalece nos ambientes de ensino a prática do exame escolar ao invés da avaliação da aprendizagem dos alunos (MEURER, 2016).

Luckesi (2011, p. 181), ao falar sobre os exames escolares, afirma que “estão voltados para o passado”, pois o que o professor espera e deseja é que o aluno apenas reproduza aquilo que aprendeu. Nesta prática de examinar, “não importa o que ainda possa ou precise aprender, e, sim que ele seja classificado com base na aprendizagem manifestada ao responder aos instrumentos de coleta de dados sobre o seu desenvolvimento aqui e agora” (LUCKESI, 2011, p. 182). Nesta visão, o papel da avaliação muito se assemelha ao de examinar, por isso Luckesi (2004) afirma que muitas escolas pensam que estão avaliando quando na realidade estão apenas examinando através de provas e testes.

Ao serem questionados se eles, enquanto professores, utilizarão diferentes métodos avaliativos, todos os participantes afirmam que pretendem utilizar vários instrumentos.

A utilização variada de instrumentos, segue justificada por A11 quando diz: “[...] acho que quanto mais métodos tivermos, melhor será a análise do desempenho do aluno”, A7 complementa essa ideia: “[...] acredito que um instrumento só não é o melhor para todos. As salas de aulas são compostas por muitos, cada um com sua multiplicidade e particularidade.”

Conforme Hadji (2001) o uso variado de instrumentos é condição indispensável para a constituição de uma avaliação mais abrangente, que contribua com a melhoria da qualidade do processo do ensino.

Diante disso, é importante perceber que ao fornecer mais instrumentos para o processo de avaliação, o professor dá ao aluno mais oportunidade de demonstrar seu desempenho. Analisar que esses alunos reconhecem a necessidade da utilização de diversos instrumentos avaliativos, mostra o quão preocupados estão em conseguir avaliar seus futuros alunos de forma completa, através de diferentes métodos, buscando atender às especificidades de cada um.

Além disso, A14 traz uma abordagem importante com relação a prova escrita: “[...] é um método muito cobrado pelas escolas, então não há como fugir disso”, logo em seguida, aponta que, para uma avaliação mais justa, “[...] deve ser atrelado (à prova) um conjunto de métodos avaliativos como seminários, discussões em sala de aula, trabalhos em grupos, desenvolvimento de projetos, listas de exercícios, entre outros”.

É importante compreender que a verificação do rendimento escolar, segundo a Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, deve ocorrer por meio de uma avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais (BRASIL, 1996). Assim, compreende-se que a nota é apenas parte do processo, que as provas assumem papel significativo, porém “a avaliação deve ter caráter investigativo e reflexivo, devendo ocorrer no dia a dia da sala de aula, sendo mediadora e diagnóstica do processo de ensino-aprendizagem, analisando o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva dos estudantes” (MEURER, 2016, p. 12).

Diante disso, pode-se perceber que, apesar da prova ser apresentada como método exigido por algumas instituições de ensino, existe a possibilidade de trabalhar com ela e com os demais instrumentos avaliativos, a fim de cumprir efetivamente com a função da avaliação.

Uma das perguntas do questionário procurou investigar se os futuros professores podem ter sido influenciados, tanto positiva quanto negativamente, na sua futura prática docente, especialmente em relação ao momento da avaliação da aprendizagem. Para isso, foi questionado se eles pretendiam avaliar seus alunos da forma com que foram avaliados enquanto estudante. A4 afirmou que “[...] em certos pontos sim, em outros não. Na vida de estudante, nos deparamos com múltiplos professores e múltiplas metodologias, bem como métodos de avaliação. Então, alguns momentos vivenciados irei sim, se possível, utilizar em sala de aula.” Já A5 apontou que tem “[...] alguns professores da graduação como exemplo e outros como exemplo de não fazer igual.”

Ao analisar as respostas desses estudantes, percebeu-se que, inevitavelmente, eles adicionam a sua “bagagem” de experiência os momentos vividos durante toda sua jornada enquanto estudante. Os docentes são seus exemplos, é por isso que Tardif (2006) afirma que na hora da incerteza da prática, esses professores recorrem às muitas horas de formação que tiveram enquanto alunos, assim eles buscam as concepções e as formas de ser professor avaliador de seus mestres.

É notória nas frases dos alunos que muitos professores não devem ser exemplos para ser seguidos. Eles acreditam que, por serem mal avaliados, não devem reproduzir de maneira tal, mas procurar uma melhor maneira de avaliar o aluno, A17 diz que “[...] conforme entendi na disciplina de Avaliação de Aprendizagem eu vou sempre procurar entender onde foi o erro desse meu aluno para que o mesmo seja avaliado de uma forma mais correta”, com ajuda

de diversos instrumentos, A7 afirma que pretende “[...] avaliar utilizando métodos diversos, considerando as particularidades de cada aluno”, A8 também pretende avaliar seus alunos com métodos variados “[...] para que eles possam cada um expressar os conhecimentos da melhor maneira”, e A16, com um olhar nas especificidades de cada um, almeja “[...] avaliar sempre de forma individualizada, mesmo em atividades em grupo”.

A fim de identificar em quais momentos se deu o processo avaliativo dos discentes, questionou-se sobre quando foram avaliados, se geralmente no início, meio ou fim desse processo.

A maioria dos alunos afirmaram ter sido avaliados no meio e no final das disciplinas, enquanto outros afirmaram que a avaliação ocorreu apenas ao final, e apenas três mencionaram ter tido avaliações no início desse processo. Ao serem questionados sobre como analisam isso, A6 aponta que a avaliação deve ser um processo contínuo e que “[...] deixar para avaliar em um momento específico pode gerar um erro na análise do desenvolvimento desse aluno.” Para A9, ser avaliado no meio e no final da disciplina, é ineficaz, pois a avaliação deve ser contínua. A13 é um dos três alunos que citam a avaliação no início: “[...] Na maioria existia uma avaliação no início da disciplina, logo após no meio e em seguida no final da disciplina, porém grande maioria era composta por prova escrita”.

Quanto a avaliação ocorrer durante o processo, A14 afirma que

[...] Quando os professores decidem fazer 3 notas, temos avaliações no início, no meio e no final. Se tivermos duas notas, as avaliações acontecem no meio e no final e se for apenas uma nota, a avaliação acontece no final da disciplina podendo ser composta de um conjunto de atividades que fizermos ao longo da disciplina.

O aluno A2 complementa que “[...] durante o decorrer das disciplinas, em sua grande maioria sempre que haviam provas ou momentos de atividades avaliativas”, e A12 declara como se dava esse processo: “[...] fazendo um apanhado apenas do conteúdo abordado na disciplina.” O aluno A16 analisa isso por dois pontos de vista:

[...] O primeiro que, como a avaliação deve ser um processo contínuo, ela deve acontecer aula a aula e que as ações e compreensões devem ser analisadas sempre, para que esse processo flua e melhore a cada encontro. Outro ponto de vista se deve ao fato que nem sempre é possível notar avanços na aprendizagem logo no primeiro encontro ou na primeira atividade, mas que ao fim do processo temos um panorama melhor de como foi a construção do conhecimento de cada estudante ao longo das aulas.

A avaliação descrita pelos discentes aponta ser uma avaliação somativa, a qual acontece em momentos específicos da disciplina, assim, segundo Tipos... ([201-?])

[...] este tipo de avaliação transforma a prática educacional em fragmentos de trabalho, em que as atividades avaliativas são solicitadas à medida que os conteúdos vão sendo abordados. Nesse processo, o aluno habitua-se a estudar somente para a prova, sem que lhe seja despertada uma real necessidade de aprender (TIPOS... [201-?]).

Ao afirmarem ter sido avaliados no meio e no final do processo de aprendizagem, observa-se que os alunos abordam esse “meio do processo” como avaliações pontuais, revelando não ser uma avaliação contínua, mas momentos específicos em que os professores utilizam algum instrumento para avaliar, geralmente, a prova, que contempla determinado assunto a fim de “mensurar” o quanto o aluno aprendeu de determinado conteúdo, e dar continuidade aos demais conteúdos programados. Ou seja, a avaliação que acontece no meio do processo é apenas para aferir o quanto de conhecimento o aluno possui, dá-lhe uma nota e dar continuidade aos conteúdos posteriores, enquadrando este processo de avaliação à postura somativa.

Ao serem questionados sobre qual momento o aluno deveria ser avaliado, todos os participantes informaram que deveria ser avaliado durante o processo de ensino e aprendizagem. A explicação para este questionamento fica clara na resposta de A4:

O aluno pode/deve ser avaliado em diversos momentos, desde o diagnóstico das suas competências, limitações e dúvidas (Avaliação diagnóstica), como também durante o processo, no qual o professor irá enxergando sua evolução, bem como suas limitações (Avaliação formativa), como também no final do processo, para ver como foi após toda a construção da aprendizagem (Avaliação somativa).

É de suma importância que o discente conheça os tipos de avaliação e saiba utilizá-los no momento adequado. A fala de A4 demonstra domínio desse conhecimento, que se feito assim, poderá levá-lo a uma avaliação da aprendizagem mais efetiva. A17 aborda que

O aluno deve ser avaliado ao longo de todo período letivo, a fim de ser possível avaliar sua curva de aprendizagem. Os critérios para elaboração do instrumento, devem levar em consideração, a capacidade de raciocínio, a capacidade de expressão e de aplicação do conhecimento.

Contudo, alguns discentes afirmam que a avaliação deve ocorrer em momentos específicos, A1 alega que “[...] a avaliação deva ser dividida em blocos”, e A7 diz que o momento ideal é “[...] quando uma boa quantidade de conteúdos tiver sido ensinada”. Em discordância disso, Meurer assegura que

A avaliação é uma prática contínua que faz parte do processo de ensino e aprendizagem e deve ser considerada como um recurso para repensar o ensino e criar situações que realmente garantam a aprendizagem dos alunos. Ao ser entendida como parte integrante da aprendizagem, a avaliação permite aos envolvidos no processo um exercício de reflexão, que favorece a tomada de decisões e a superação de desafios com o objetivo final que é uma formação crítica tanto dos professores quanto dos alunos (MEURER, 2016, p. 06).

Diante disso, é importante perceber que a avaliação não consegue cumprir sua função quando se limita a avaliar os alunos apenas em determinados momentos. A avaliação é um processo contínuo, embora haja períodos de tempo em que os professores pontuem determinados momentos para recolher dados da avaliação, esta não pode se resumir apenas a estes momentos.

Ao serem questionados sobre a existência do melhor instrumento avaliativo, ou seja o método que consideram mais eficaz, os alunos dividiram opiniões, a maioria acredita que não há um instrumento que consiga ser eficaz, e sim, um conjunto de vários instrumentos, os demais optaram pela prova escrita e individual, embora pontue algumas limitações.

Aos que acreditam não haver um método que contemple a avaliação da aprendizagem, destacam-se as algumas falas, dentre elas, A2 afirma que “o melhor instrumento avaliativo é aquele que acompanha o aluno em todo o processo de aprendizagem e não um único momento.” O aluno A4 pontua esta questão como difícil de responder, já que, em sua concepção, a avaliação deve ser composta pela diversidade de instrumentos e, cada um deles, irá avaliar de diferentes maneiras, ainda afirma que “[...] umas completam as outras no processo de construção do ensino-aprendizagem.” A7: “[...] utilizar só de um método também não garante o sucesso da aprendizagem. Acho importante avaliar os alunos por meio de mais de um método.” Para o aluno A14:

Acredito que não exista um método eficaz de avaliação, mas sim um conjunto. Quando a avaliação acontece de maneira contínua, com diferentes instrumentos avaliativos podemos verificar se o aluno, além de compreender a proposta da disciplina, conseguiu ter novos conhecimentos/aprender.

A16 ao corroborar com a ideia de não existir um instrumento eficaz, declara que

[...] Não é possível ter um instrumento ideal, até por que, não encontraremos alunos ou professores ideais ao ponto de usar uma reação de causa e efeito do tipo: ‘Se usarmos esse instrumento vai ser efetivo e pertinente no ensino e na aprendizagem’. Então o que podemos fazer é conhecer o maior número de métodos e instrumentos para que possamos, através de uma constante reflexão, adaptar e aplicar tais instrumentos em cada situação.

Como afirma Matos et al. (2013), não é possível verificar se a avaliação da aprendizagem ocorreu ou não por apenas um instrumento avaliativo, é necessário fazer o uso de diversos instrumentos e na medida do possível, de forma individualizada.

Os demais alunos afirmam que a prova é o instrumento mais eficaz, A3 justifica que “[...] com a prova é possível analisar se o aluno consegue resolver problemas referente ao assunto estudo (sic)”. A17 reconhece algumas limitações deste instrumento, embora considere-o como o mais eficaz, ele afirma que a prova fornece a nota que o sistema precisa, mas existem vários fatores que podem prejudicar o aluno. Já A10, embora afirme não haver o melhor método, diz que a “[...] prova ainda é o ápice pois impulsiona o estudo.”

Vasconcellos (2003, p. 125), em relação ao uso da prova como único instrumento avaliativo, mostra que “a avaliação deixa de ser considerada como dimensão da aprendizagem, para ser apenas a *com-‘prova’-ção* do que o aluno sabe” (grifo do autor). Sendo assim, assume a função de examinar o quanto o aluno sabe de determinado conteúdo, ou seja, neste tipo de abordagem, o que se quer é a comprovação de conhecimento.

Ao serem questionados se foram avaliados como o melhor método, A1 disse que “em algumas disciplinas, sim. Tem professores que ainda não largam mão da prova escrita, menos não sendo o melhor método em alguns casos.” Já o aluno A2 afirma que não foi avaliado com o melhor método “[...] porque algumas vezes fui fazer a prova doente ou em condições desfavorecíveis (sic) para aquele momento e por isso um único momento de avaliação não é suficiente para sabermos se o aluno compreendeu o conteúdo.” A4 considera que a avaliação era significativa quando “[...] eram usados diferentes instrumentos”, nessa mesma linha de pensamento, o aluno A7, completa que “em algumas disciplinas, acredito que a avaliação ocorreu de melhor forma pela utilização de diferentes métodos avaliativos.” A6 declara: “Não. Nem sempre. Na maioria das vezes a avaliação se deu apenas por prova escrita que traz consigo uma série de fatores negativos como medo, ansiedade, stress que acaba

atrapalhando o desempenho do aluno.” Com o pensamento parecido dos anteriores, A16 abordou que

Em alguns momentos sim, porém a maioria das vezes não aconteceu. Isso porque quando se é utilizado apenas um método de avaliação durante toda a disciplina apenas para conseguir resultados (notas) que nunca tem uma avaliação precisa se realmente o estudante aprendeu traz a sensação de que essa nota não reflete de verdade o que se aprendeu ou não.

A maioria dos alunos citam a prova como o principal instrumento utilizado em suas avaliações enquanto alunos. Para este instrumento, destacam os aspectos negativos, mostrando sua ineficácia quando não foi possível saber se o aluno aprendeu ou não, quais as possíveis dificuldades e soluções para ajudá-los no processo de aprendizagem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se iniciou o trabalho de pesquisa, constatou-se que havia uma necessidade de verificar a influência que as práticas avaliativas dos docentes poderiam ter sobre os futuros professores. Pressupondo que esses estarão em sala de aula adotando formas de ensinar e avaliar, que podem ser influenciadas por suas experiências enquanto alunos, pois, como assegura Hoffmann (2007), a prática vivida por esses professores enquanto estudantes é mais forte que qualquer influência teórica que possam sofrer no curso de formação. Desta forma, tornou-se imprescindível a busca pela compreensão de como o processo avaliativo acontece neste curso.

Diante disso, a pesquisa teve como objetivo geral investigar se as concepções de avaliação dos docentes do curso de Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA influenciam os futuros professores (licenciandos do curso). Efetivamente o trabalho conseguiu verificar que os estudantes demonstram ter fortes influências quanto às concepções de avaliação. Os docentes apontam para uma visão de avaliação formativa, mas na prática raramente a adotam, deixando sobressair a avaliação somativa e diagnóstica ao invés da formativa. Os discentes também demonstram compreender uma avaliação da aprendizagem mais efetiva, reconhecem a avaliação formativa como a mais abrangente, que se adicionadas a somativa e diagnóstica, a avaliação da aprendizagem é completa e atinge seus objetivos.

Quanto ao momento ideal para avaliar o aluno, tanto docentes quanto discentes, afirmam que deve ocorrer durante o processo de ensino e aprendizagem, para identificar o progresso dos alunos e encontrar as possíveis limitações e dificuldades, para que as ações necessárias sejam feitas a fim de auxiliá-los, bem como a necessidade de um olhar individualizado dos alunos, atentando para as especificidades de cada um. Assim, a avaliação encontra-se como uma prática que visa analisar todo o processo de aprendizagem dos educandos, não apenas o produto final, ou seja, o resultado, sendo necessário verificar o quanto o aluno progrediu, o quanto ainda falta e o que pode ser feito para alcançar os objetivos.

Entretanto, o que se encontra, na maioria dos casos, são avaliações pontuais, que aferem o quanto de aprendizado os alunos possuem e em sequência continua-se com a programação de conteúdo. A maioria dos alunos confirmou esta prática, quando afirmaram ter sido avaliados ao final dos conteúdos das disciplinas, além disso, afirmaram que tal processo ocorreu por meio das provas tradicionais.

Em relação aos instrumentos avaliativos, os professores compartilham da ideia de se utilizar diversos instrumentos a fim de contemplar a maioria, senão, todos os alunos. Reconhecem que esses instrumentos têm limitações e que podem existir alunos que apresentem mais dificuldade em um instrumento do que em outro, assim ao utilizar-se de diversos, teria uma prática avaliativa mais justa e efetiva. Contudo, observou-se que muitos professores não fazem isto na prática, fato constatado através do objetivo específico inicial, onde identificou-se quais instrumentos são escolhidos/aplicados para a realização das avaliações, assim, embora os professores compartilham da ideia de se utilizar diversos instrumentos avaliativos, a grande maioria dos professores adotam a prova como principal instrumento avaliativo, que tem o “peso” maior para somar à nota dos alunos.

Como demais instrumentos adotados pelos professores, identificou-se a utilização de seminários, mapas conceituais e participação verbalizada dos alunos em sala de aula, já nas falas dos alunos identificou-se a prova escrita e oral, o seminário, a lista de exercícios, o portfólio, a elaboração de vídeo e o artigo.

Ao analisar as compreensões que os professores reconhecem sobre as contribuições que esses instrumentos trazem para o processo de aprendizagem dos discentes, identificou-se os critérios que os professores adotam para selecioná-los. Assim, a prova é dotada como instrumento principal por fornecer aos professores uma nota mais precisa e “justa” já que esta consegue “avaliar” o aluno de forma individualizada e é a mesma para todos, além de ser um instrumento prático que pode ser utilizado em turmas com uma quantidade maior de alunos. Os seminários são adotados porque auxiliam os futuros professores quanto a oralidade, já que estes estarão em salas de aula assumindo uma postura parecida. Os artigos mostram as habilidades dos alunos em relação à escrita, além de introduzi-los no campo de pesquisa acadêmica. Os mapas conceituais mostram como o aluno pode relacionar o conhecimento adquirido nas aulas; e a participação dos alunos nas aulas releva ao professor se estão conseguindo acompanhar os conteúdos programados na mesma linha de raciocínio do professor e dos demais colegas.

Em relação ao que dizem os futuros docentes sobre os instrumentos avaliativos e a necessidade da sua aplicação, a maioria deles abordam que existe a necessidade da utilização de diversos instrumentos, bem como apontam a ineficácia da utilização de um instrumento como principal ou único para verificação da aprendizagem dos alunos. Poucos alunos sugerem a prova como o principal instrumento a ser utilizado. Suas conclusões acerca do tema são baseados em suas próprias experiências enquanto alunos, os que defendem a prova

como o método eficaz abordam que ela foi um instrumento satisfatório quando este foi submetido a ela. Já os demais, a maioria, apontam que a prova é ineficiente por conhecimento de causa, já que esta não foi o melhor instrumento que foi submetido.

Tanto professores quanto alunos relataram situações em que a avaliação da aprendizagem se deu de forma efetiva, consideradas como positivas, lembraram de situações em que outros instrumentos estavam presentes nesse processo. Ninguém citou a prova como uma experiência de avaliação considerada positiva. Todavia, quanto às experiências negativas, muitos dos participantes da pesquisa citaram a prova, suas limitações e a forma autoritária que os professores a conduziam, já que muitas vezes não aceitavam respostas diferentes da linha de raciocínio adotada por eles.

Diante da metodologia proposta, percebe-se que o trabalho poderia ter sido realizado com uma pesquisa de campo mais ampla, para analisar com mais precisão os aspectos que os discentes têm quanto à avaliação e os instrumentos avaliativos. Bem como uma coleta de dados com uma quantidade maior de participantes, a fim de analisar de forma mais abrangente, já que neste trabalho, diante da limitação de tempo e de disponibilidade desses participantes, só foi possível analisar uma população pequena.

Recomenda-se, para as próximas pesquisas, abordagens em relação ao uso de provas escritas como principal instrumento, tanto na educação básica quanto na superior, e os impactos que esta possa causar no processo avaliativo, bem como análises de como a predominância de um instrumento avaliativo como principal pode influenciar no processo de avaliação da aprendizagem. Sugere-se, ainda, aprofundamentos bibliográficos e análises de dados sobre as influências que a prática avaliativa docente exerce sobre os futuros professores, bem como um levantamento de como se dá o processo de avaliação no ensino superior, principalmente nos cursos de formação de professores, tendo em vista que as experiências vividas pelos estudantes influenciarão diretamente em sua futura prática docente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. F. Avaliação da Aprendizagem. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea000200.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2018.

AZEVEDO, D. S. Análise de Erros Matemáticos – Interpretação das respostas dos alunos. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

BARBOSA, F. R. P. Avaliação da aprendizagem na formação de professores: estão os futuros professores preparados para avaliar? 2012. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2082/587>. Acesso em: 26 jul. 2018.

BARBOSA, F. R. P. Avaliação da aprendizagem na formação de professores: teoria e prática em questão. Dissertação, Programa de Pós-graduação em Educação. Porto Alegre: Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29315/000776122.pdf?sequence=1. Acesso em: 12 nov. 2019.

BENEDITO, R. N.; POSTALI-SANTANA, V. B. avaliação formativa como contribuição aos processos de ensino e aprendizagem da Geografia no Ensino Fundamental e Médio. Paraná, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unespar-campomourao_geo_artigo_rosangela_nunes_benedito.pdf. Acesso em: 10 jun. 2019.

BLOOM, B.; HASTINGS, J. T.; MADDAUS, G.F. Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1983

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Parecer n. CNE/CP 9/2001, publicado no Diário Oficial da União em 18 de janeiro de 2002, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019.

BRITO, C. S.; LORDELO, J. A. C. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: uma visão do aluno. In TENÓRIO, RM. and VIEIRA, M.A., orgs. Avaliação e sociedade: a negociação como caminho [online]. Salvador: EDUFBA, 2009. pp. 253-272. ISBN 978-85-2320-934-6. Available from SciELO Books.

BRITO, C. S.; LORDELO, J. A. C. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: uma visão do aluno. 2007.

BORGES, M. C. et al. Avaliação formativa e feedback como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e

do Hospital de Clínicas da FMRP, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 324-331, 2014. Disponível em: http://revista.fmrp.usp.br/2014/vo147n3/11_Avaliacao-formativa-e-feedback-como-ferramenta-de-aprendizado-na-formacao-de-profissionais-da-saude.pdf Acesso em: 11 nov 2019.

CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. 2011.

CHIZZOTI, A. Pesquisas em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1991.

COLS, S; Marti, M. Planeamiento y evaluación de la tarea escolar. Cidade: Editora. 1999.

D'AGNOLUZZO, E. A. M. Critérios e instrumentos avaliativos – Reflexo de uma aprendizagem significativa. – Programa de Desenvolvimento Educacional – Curitiba, 2007.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008

GONÇALVES, E. P. Iniciação à pesquisa científica. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001.

HADJI, C. Avaliação desmistificada. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

HAYDT. R. C. Avaliação do processo de Ensino-Aprendizagem. 6 ed. São Paulo: Editora Ática, 2008.

HOFFMANN, J. M. L. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 15 ed. Porto Alegre: Mediação, 1999.

HOFFMANN, J. M. L. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 27. ed. Porto Alegre: Mediação, 2007.

HOFFMANN, J. M. L. Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista. 33. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.

HOFFMANN, J. M. L. Avaliar para promover: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2004.

KRAEMER, M. E. P. Avaliação da Aprendizagem como Construção do Saber.2005.

Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/96974/Maria%20Elizabeth%20Kraemer%20-20Avalia%20c3%a7%20a3o%20da%20aprendizagem%20como%20con.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 09 nov. 2019.

LIMA, T. L. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: contrapontos entre teorias, legislações e exames oficiais. Revista Diálogos & Ciências, 2016.

LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 9. ed. São Paulo:Cortez, 1999.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

- LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos, proposições. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1996. 180p.
- LUCKESI, C. C. Entrevista Aprender a Fazer, concedida à Editora Gráfica Expoente. 2004.
- MACHADO, M. A. C. A. Diagnóstico para superar o tabu da avaliação nas escolas. AMAE Educando, n. 255, 1995.
- MATOS, M. S. P. B.; FARIA, T. L.; SANTOS, I. H.; OLIVEIRA, M. S.; HIGUCHI, P. C. F. Reflexões sobre avaliação escolar e seus instrumentos avaliativos. In: XI EDUCERE 2013- II Seminário internacional de representações sociais, subjetividade e educação, 2013, Curitiba, 2013.
- MATOS, M. S. P. B. et al. Reflexões sobre avaliação escolar e seus instrumentos avaliativos. 2013.
- MEURER, M. Produção didático pedagógica: unidade didática a avaliação e sua importância para o processo de ensino e aprendizagem. Produção Didático Pedagógica. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_ped_uel_marilucemeurer.pdf. Acesso em: 14 Jun 2019.
- MORAES, D. A. F. Avaliação formativa: re-significando a prova do cotidiano escolar, 2008. Disponível em: Acesso em 20/05/ 2014.
- MOURA, G. T.; LIMA, G. B.; CUNHA, K. S. Algumas reflexões sobre os instrumentos avaliativos no curso de Matemática – Licenciatura. 2016. In: Congresso Internacional das Licenciaturas, III. Recife, 2016.
- NUNES, L. C.; VILARINHO, L. R. G. Avaliação da aprendizagem no ensino online em busca de novas práticas. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméia (orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online. São Paulo: Edições Loyola, 2006. p. 109-121.
- OLIVEIRA, G. S. A auto-avaliação como inovação educacional. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Cândido Mendes. Brasília, 2009. Disponível em: https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/posdistancia/28706.pdf Acesso em: 16 nov. 2019.
- PASINOTTO, R. O erro no processo de ensino-aprendizagem. Monografia. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Erechim, 2008.
- PERRENOUD, P. Avaliação: da excelência à regulação da aprendizagem – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- PERRENOUD, P. Avaliação - Da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. Porto Alegre. Artes Médicas, 2008.

RAMPAZZO, S. R. R. Instrumentos de avaliação: reflexões e possibilidades de uso no processo de ensino e aprendizagem. O professor PDE e os desafios da escola pública paraense. Produção didático-pedagógica. Volume 02. Londrina. 2011.

RIBEIRO, D. T. M. Avaliação de aprendizagem: conceitos, fundamentos, funções e finalidades. 2016.

ROOSEVELT, T. O Homem na Arena, 1910. Disponível em: <http://cartasparamaria.com.br/o-homem-na-arena-theodore-roosevelt/>. Acesso em: 16 jun. 2019.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, J. M. L.; BARBOZA, A. L. C.; CUNHA, K. S. A avaliação da aprendizagem no curso de Matemática – Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco. In: Congresso Nacional de Educação, V., 2018, Recife. Anais ... Campina Grande: Editora Realize, v. 1, 2018, ISSN 2358-8829.

TARDIF, Maurice. Saberes Docentes e formação profissional. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

TEIXEIRA, G. Avaliação da Aprendizagem Disponível em: http://www.professorapatriciaruiz.com.br/metodologia/proposta_cient%C3%ADfica.pdf#page=67. Data de Acesso: 16 jul. 2018.

TIPOS de avaliação educacional. [201-?]. Disponível em: http://ava.opet.com.br/conteudo/editora/curso_cosmopolis/avaliacao_educacional/PDF_ava_educ_UT6.pdf. Acesso em: 12 out. 2019.

UFPE. Centro Acadêmico do Agreste. Núcleo de Formação Docente. Programa dos Componentes Curriculares por Período do Curso de Matemática – Licenciatura. Caruaru: UFPE, 2016.

UFPE. Centro Acadêmico do Agreste. Núcleo de Formação Docente. Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Licenciatura. Caruaru: UFPE, 2017.

VASCONCELLOS, C. S. Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. 11. ed. São Paulo: Libertad, 2000.

VASCONCELLOS, C. S. Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança – por uma práxis transformadora. São Paulo: Libertad, 2003.

VILLAS-BOAS, B. M. F Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2004.

ANEXO A – Entrevista estruturada dos docentes

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Você está convidado(a) a responder esta entrevista que é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC – do curso de Matemática - Licenciatura, intitulado por **Avaliação da aprendizagem: instrumentos avaliativos utilizados no curso de Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA**, de responsabilidade de Ana Larissa da Cruz Barboza, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Kátia Silva Cunha – UFPE-CAA.

Ao responder a entrevista, você concorda em participar da pesquisa. Leia com atenção os seguintes pontos:

- a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza;
- b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso;
- c) sua identidade será mantida em sigilo;
- d) caso você queira, poderá ser informado(a) de todos os resultados obtidos com a pesquisa, independentemente do fato de mudar seu consentimento em participar da pesquisa.

Solicito sua participação, que é de extrema importância. As respostas coletadas terão única e exclusivamente a finalidade acadêmica e, em nenhuma hipótese, será revelada a sua identidade.

IDENTIFICANDO O PERFIL DO DOCENTE

Nome: _____

1. Há quanto tempo você leciona?

2. Há quanto tempo você leciona no ensino superior?

3. O que o levou a escolher a profissão de professor?

ENTREVISTA ESTRUTURADA

4. Lembrando os tempos de aluno da educação básica ou educação superior, você consegue lembrar de um episódio marcante sobre avaliação da aprendizagem? Como foi esse episódio?

5. Como você costuma avaliar seus alunos? Quais instrumentos ou métodos você utiliza? O que você pensa de cada um deles? Quando devemos avaliar os alunos? E por que avaliamos?

6. Você poderia me contar um exemplo de uma avaliação que você fez e que foi muito interessante? Por que foi interessante?

7. Você poderia me contar um exemplo de uma avaliação que você fez e que você julga que não foi bom? Por que não foi bom?

8. Atualmente, quais as principais dificuldades que você encontra para avaliar a aprendizagem de seus alunos?

ANEXO B – Questionário dos discentes**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Você está convidado(a) a responder este questionário que é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Matemática - Licenciatura, intitulado por **Avaliação da aprendizagem: Instrumentos avaliativos utilizados no curso de Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA**, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Kátia Silva Cunha – UFPE-CAA.

Ao responder o questionário, você concorda em participar da pesquisa. Leia com atenção os seguintes pontos:

- a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza;
- b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso;
- c) sua identidade será mantida em sigilo;
- d) caso você queira, poderá ser informado(a) de todos os resultados obtidos com a pesquisa, independentemente do fato de mudar seu consentimento em participar da pesquisa.

Solicito sua participação, que é de extrema importância, respondendo as questões abaixo. As respostas coletadas terão única e exclusivamente a finalidade acadêmica e, em nenhuma hipótese será revelada a sua identidade.

Nome _____

QUESTIONÁRIO:

1 - Perfil do(a) Discente

1.1) Formação:

() Graduando em Matemática-Licenciatura pela UFPE/CAA.

() Outros. _____

1.2) Qual o seu semestre de entrada no curso?

1.3) Você já estudou a disciplina de Avaliação da Aprendizagem?

() Sim

() Não

() Estou cursando

1.3.1) Se afirmativo, qual grau de importância você dá a esta disciplina? Marque apenas uma opção.

() Importante

() Importante mas não essencial

() Não importante

Justifique.

2 - Instrumentos avaliativos

2.1) Considerando que, durante sua experiência como discente na universidade, você foi avaliado, enumere abaixo quais instrumentos (métodos) avaliativos você foi submetido.

Usando ordem crescente do mais utilizado para o menos utilizado.

() prova escrita

() prova oral

() seminário

() trabalho em grupo

() lista de exercícios

() portfólio

() outro(s). Qual (quais)? _____

3- O professor, geralmente, acordava com a turma sobre qual instrumento iria utilizar? Se sim, todos concordavam?

4- Você foi avaliado, geralmente, no início, no meio ou no final disciplina/matéria? Como você analisa isso?

5- Para você, qual melhor instrumento avaliativo, ou seja qual método você acredita ser mais eficaz? Justifique

6- Você acredita ter sido avaliado com o melhor método? Justifique.

7. Você já se sentiu injustiçado? Explique.

8- Enquanto professor...

8.1) O que você compreende sobre avaliação no contexto escolar?

8.2) Você pretende avaliar seus alunos da forma que foi avaliado durante seu “tempo/experiência” como estudante na universidade? Justifique.

8.3) Você pretende usar diferentes métodos/instrumentos avaliativos? Se sim, quais? Justifique.

8.4) Quando um aluno deve ser avaliado? E qual(is) o(s) critério(s) que devemos utilizar para a elaboração de um instrumento de avaliação?
