

INSTRUMENTOS AVALITIVOS UTILIZADOS NO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Thaiane Almeida de Melo ¹
José Robson Pontes Borda Filho ²
Kátia Silva Cunha ³

RESUMO

A presente pesquisa foi realizada com 20 alunos voluntários do 3º período do curso de física-licenciatura, tendo como objetivo identificar as ferramentas de avaliação mais presentes e adotadas pelos professores, no curso de licenciatura em física, localizado no Campus Acadêmico do Agreste (CAA), UFPE. Ficou constatado que a metodologia de avaliação geralmente segue um único padrão, caracterizado por uma forma de avaliar com provas escritas e individuais. Os alunos afirmam que na maioria das vezes o tempo pedagógico da disciplina não foi suficiente para a consolidação do conteúdo em forma de aprendizado. Além disso, parte dos entrevistados afirma que os professores cobram assuntos que não foram apresentados em sala de aula tendo o aluno que aprender o conteúdo sozinho. Desta forma, devemos refletir como a prática de avaliação dos docentes pode ser melhorada e reformulada, ancorando-se no processo de aprendizagem, na evolução dos estudantes, e não apenas no produto final.

Palavras-chave: Avaliação, Prática docente, Processo de aprendizagem.

ABSTRACT

This research was carried out with 20 volunteer students from the 3rd period of the Physics Degree Course, aiming to identify the most present assessment tools adopted by the teachers, in the Physics Degree Course, located at the Agreste Academic Campus (CAA.), UFPE. It was found that the evaluation methodology generally follows a single pattern, characterized by a form of assessment with written and individual tests. Students state that, for the most part, the pedagogical time of the course was

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, thaianemelo9@gmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, robsonjose088@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutora em Educação pela UFPE, Docente do Programa de Pós-graduação em Educação Contemporânea e Programa de Pós-graduação em Educação, Ensino em Ciência e matemática, graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, kscunha@gmail.com, professora da UFPE/CAA/NFD. Coordenadora do Grupo de Pesquisa – LAPPUC.

not enough to consolidate the learning content. In addition, part of the respondents stated that teacher's charge were not presented in the classroom having the student learn the content alone. Thus, we must reflect on how the practice of teacher evaluation can be improved and reformulated, anchoring itself in the learning process, the students' evolution, and not only in the final product.

Keywords: Classroom assessment, teaching practice, process of learn.

INTRODUÇÃO

O ensino do curso de Licenciatura em Física apresenta diversos desafios quando a proposta é promover a melhoria do processo de ensino aprendizagem. Muitos desses desafios giram em torno dos métodos e dos recursos pedagógicos utilizados, os quais nem sempre são capazes de verificar se o conhecimento dos alunos sobre os conteúdos, está sendo realmente eficiente, e em que grau se dá essa consecução.

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa tipo survey descritiva, ou seja, busca identificar quais situações, eventos, atitudes ou opiniões estão manifestas em uma população, neste caso, estudantes do terceiro período do curso de Licenciatura em Física do Centro Acadêmico do Agreste (CAA) na Universidade Federal de Pernambuco, objetivando identificar os tipos de instrumentos avaliativos utilizados no curso. A pesquisa foi realizada sob a orientação da professora da disciplina de avaliação da aprendizagem, Kátia Silva Cunha, a partir de um formulário de coleta de dados no formato de um questionário.

O questionário foi organizado com 7 questões, a saber: 1) Quais instrumentos de avaliação são utilizados no período em curso? 2) Quais as dificuldades encontradas no uso desses instrumentos em sala? 3) Quais os instrumentos de avaliação que melhor avaliam os alunos? 4) Geralmente depois de uma prova, o que a maioria dos professores faz com esse instrumento? 5) No caso de outros instrumentos avaliativos serem usados para avaliar, a resposta dada na questão anterior se repete ou há outro viés? 6) Que justificativa você apresenta para a presença dos erros, em sua resposta, quanto ao instrumento avaliativo? 7) Que soluções são apresentadas para resolver os erros?

Diante desses argumentos coletamos dados com os seguintes objetivos específicos: a) Identificar os instrumentos e metodologias avaliativas utilizadas pelos professores; b) Discutir a utilização dos instrumentos e métodos e suas possíveis contribuições para a avaliação formativa; e c) Compreender o trabalho metodológico frente a presença do erro.

Como resultados, percebeu-se, nas respostas dos graduandos participantes, que a avaliação do Curso de Física tem sido realizada através de instrumentos diversificados, entretanto, o registro de notas ocorre preferencialmente, por meio de provas, na maioria das vezes, compostas por questões dissertativas ou de múltipla escolha sobre temas estudados em uma disciplina. Esse modelo, busca aferir em termos de medida (notas de 0 a 10), o conhecimento adquirido ao longo de um intervalo predeterminado e despreza a evolução que o aluno apresentou durante o período, não há um efetivo trabalho sobre os erros, nem uma proposta de reensino. Há autores, a exemplo de Demo (2004), que afirmam ser a lógica da exposição de conteúdos concretizada através da organização de situações de apresentação do conhecimento, geralmente, em aula expositiva, a mais utilizada ainda, e para esta lógica, a prova seria uma etapa final, nessa ação de “ensinar” o que requer do aluno o aprendizado do conceito enunciado, geralmente, através de memorização. Entretanto, “A função do educador não é instruir, mas formar, desafiar, orientar, instigar, oferecer aos educandos o que há de melhor e mais avançado no conhecimento, para que ele possa com criatividade enfrentar as dificuldades na aprendizagem” (DEMO, 2004, p.75).

Nesse sentido, compreende-se ser importante possibilitar discursões que proporcionem uma reflexão sobre as práticas dos professores e sobre estratégias e metodologias para as disciplinas, entendendo a ação de avaliar como processual e reveladora das possibilidades de construção de um processo educativo mais rico e mais dinâmico.

METODOLOGIA

Essa investigação se caracteriza como uma pesquisa survey que pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de um determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população alvo, por meio de um instrumento, normalmente um questionário de caráter qualitativo de cunho descritivo e interpretativo (PINSONNEAULT e KRAEMER, 1993). Na pesquisa qualitativa o ambiente natural é a fonte direta de dados e o pesquisador é o principal instrumento. Esse tipo de pesquisa supõe o contato direto do pesquisador com o ambiente pesquisado (BOGDAN & BIKLEN, 1982 apud LUDKE E ANDRÉ, 2008).

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário contendo seis questões abertas e uma de múltipla escolha, com o intuito de obter um levantamento dos tipos de instrumentos utilizados no curso de Licenciatura em Física a partir da visão dos estudantes. O questionário, segundo Gil (1999, p.128) pode ser definido:

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

Participaram da pesquisa como voluntários e espontaneamente, vinte estudantes graduandos de uma turma do terceiro período do curso de Licenciatura em Física da UFPE, Campus Caruaru, os quais colaboraram no desenvolvimento da pesquisa.

Depois de aplicar o questionário junto aos graduandos, as informações foram coletadas e analisadas e quantificadas em panilhas e em formas de gráficos, anexados a seguir. Algumas respostas dos questionários eram pré-requisitos de questões anteriores, como a 4 e 5, desse modo a questão 5 foi analisada de acordo com os resultados encontrados na anterior. As questões 6 e 7 tinham o mesmo objetivo, porém foi possível analisá-las separadamente, assim como as outras questões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

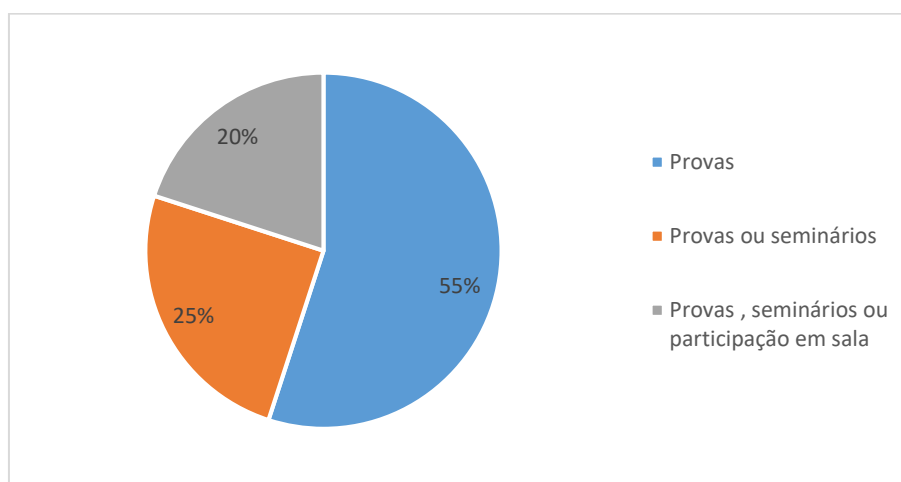
Analisando os dados obtidos no questionário referentes aos instrumentos avaliativos mais utilizados no período em curso (Questão 1), de acordo com o gráfico 1, 55% dos graduandos pesquisados relataram serem avaliados geralmente por provas, 25% com provas e seminários e 20% com provas, seminários ou participações em sala de aula.

Este é um ponto bastante interessante, visto que 100% dos estudantes são avaliados geralmente com provas, assim, o uso de um único instrumento parece-nos apontar para um desconhecimento da diversidade que existe em uma sala de aula, e pode explicar o fato de certos alunos aprendam e outros não, já que a capacidade de aprendizagem varia entre as pessoas, cada um tem sua forma de aprender. É necessário no processo de ensino-aprendizagem metodologias que despertem o interesse e raciocínio do aluno, ajudem no desenvolvimento do senso crítico, ativo e participativo, abordem a presença da física em outras áreas, fazendo a interdisciplinaridade dos conteúdos estudados, e metodologias que vão além de uma aprendizagem mecânica, da simples memorização de fórmulas ou repetição de procedimentos transferidos.

Nesse sentido, as provas precisam ser construídas em uma nova lógica, que priorize não a repetição e a memorização, mas o desafio progressivo na direção de construção do pensamento cada vez mais complexo. Salienta-se que há uma estreita relação entre ensino e avaliação. A avaliação revela nossas concepções de ensinar e aprender, e estas são reflexos de

outras concepções que fazem parte do ser profissional docente (ROSA e SCHNETZLER, 2013, p. 29), nos constituem enquanto profissionais. Precisa-se ainda enfatizar que uma nova forma de ensinar-avaliar impacta também alunos, os quais precisam operar com outra lógica, alterar a ênfase na memorização e a passividade do assistir aulas, uma construção mais simples que o desafio em realizar as operações mentais complexas.

Gráfico 1 – Instrumentos de avaliação mais utilizados (Questão 1)

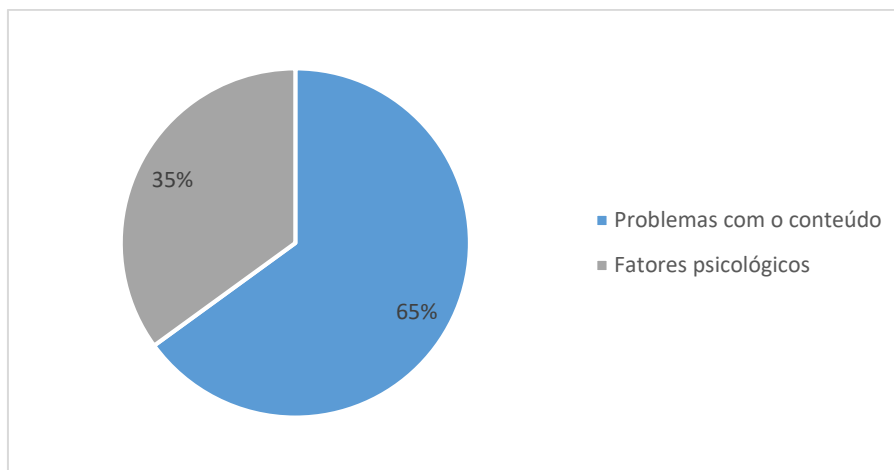


Fonte: os autores (2019)

Na questão 2, quais as dificuldades encontradas no uso desses instrumentos em sala (Gráfico 2), 65% argumenta sobre o excesso de conteúdo, poucas horas de estudos para muitos assuntos, e, também, muitas vezes o assunto não é ensinado em sala de aula, porém cobrados na hora da prova, dificultando o acerto, e os outros 35% alega ser por problemas psicológicos, como nervosismo ou problemas pessoais.

Ao aproximar-se da figura de alguns docentes, percebe-se que muitos, baseados no senso comum, acreditam que ser professor é apropriar-se de um conteúdo e apresentá-lo aos alunos em sala de aula – ênfase na transmissão -, sem se dar conta do excesso de conteúdos e que aprender exige um tempo, o tempo pedagógico necessário para ministrar os conteúdos e estes serem refletidos pelos alunos. Outra questão trazida aponta que o assunto não é abordado e o aluno tende a necessidade de aprendê-lo sozinho para fazer uma prova.

Gráfico 2- Dificuldades encontradas na realização desses instrumentos em sala (Questão 2)

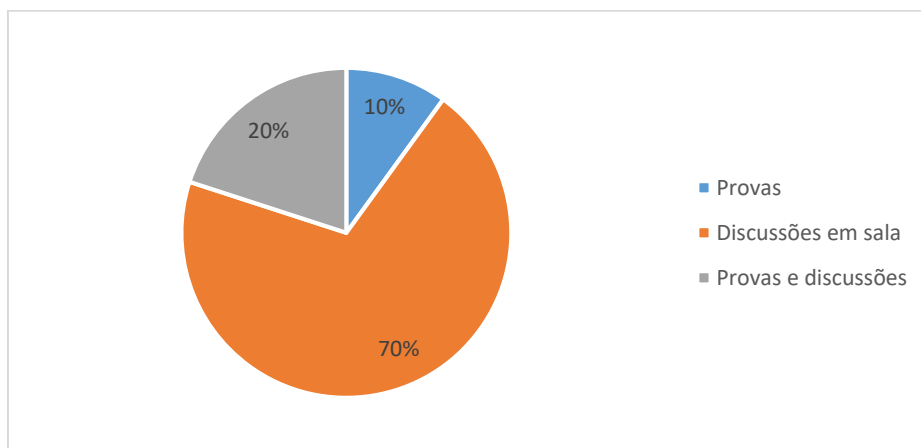


Fonte: os autores (2019)

A questão 3 buscava analisar quais os instrumentos de avaliação que melhor avaliam os alunos (Gráfico 3). 70% dos alunos entende que a melhor forma de serem avaliados é através de discussões em sala, como debates ou seminários, 20% também concordam que discussões é uma boa forma de avaliar, mas não descartam a idéia de provas também serem importantes, e 10% acredita que o melhor instrumento de avaliação são provas escritas.

Tal resultado pode indicar também, que grande parte desses futuros professores anseia pelo desenvolvimento de um ensino que supere o tradicional, baseado na exposição dos conteúdos e ao final o uso de uma prova, preferencialmente escrita como encerramento da etapa. Entretanto, ainda existem estudantes, futuros professores, que acreditam que para avaliar a aprendizagem do aluno não podemos prescindir da aplicação de provas.

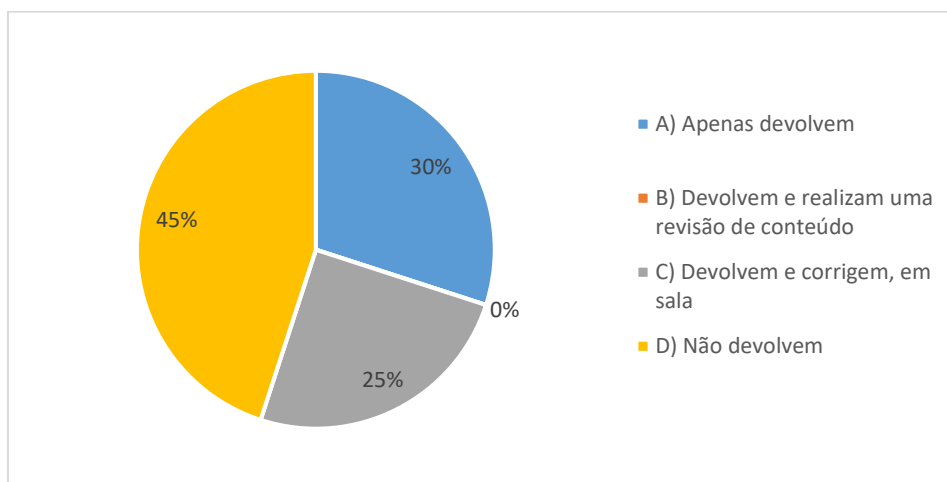
Gráfico 3- Instrumentos de avaliação que melhor avaliam os alunos (Questão 3)



Fonte: os autores (2019)

Com o intuito de analisar o processo que ocorre após a aplicação de um instrumento avaliativo, os estudantes foram questionados sobre o que geralmente depois de uma prova, a maioria dos professores faz com esse instrumento, os resultados podem ser encontrados no gráfico 4.

Gráfico 4- Após aplicação da prova (Questão 4)



Fonte: os autores (2019)

A partir da análise, percebeu-se que grande parte dos professores (45%), que atua no curso de licenciatura em física, até o 3º período, não devolve suas provas, em contrapartida 30% devolve simplesmente, e 25% devolve e corrige, salientando os erros. Podemos notar que, a maioria dos docentes após a prova não realiza um trabalho de revisão, de análise, que permita ao aluno encontrar, reconhecer e corrigir seus erros. Nos questionamos acerca da compreensão de ensino que subjaz essa prática, que não aponta para o refletir, o construir e reconstruir processos de aprendizagem, enfrentando as dificuldades da aprendizagem, como aponta Demo (2004).

Rente a isso, questionamos no caso de outros instrumentos avaliativos serem usados, se a resposta dada anteriormente se repetia ou se havia outro viés, pedimos também que comentassem se houvesse outro viés (Questão 5).

Dentre as alternativas apresentadas, foram analisadas cada uma separadamente, assim, observando o gráfico 5, é notável que 100 % dos estudantes que assinalaram letra a na questão anterior, dizem que no caso de outros instrumentos serem utilizados esse viés não se repete, a letra c, 60% dos pesquisados afirma que quando são avaliados de outra forma os professores

(83) 3322.3222

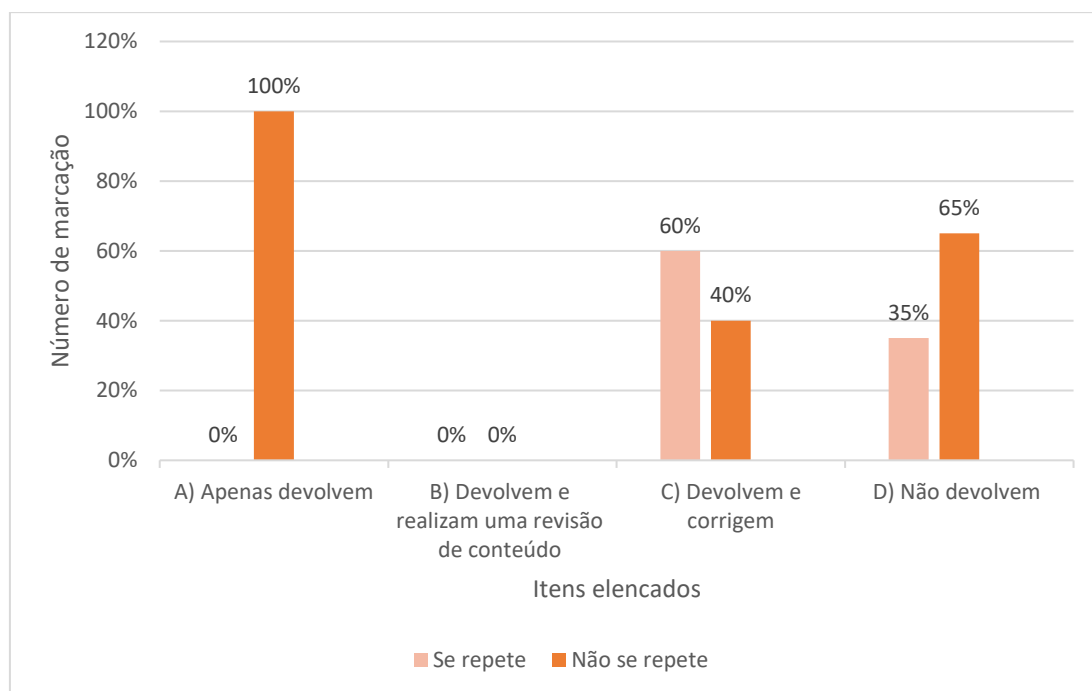
contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

ainda assim fazem o mesmo, e 40% diz que esse viés não se repete, porém não responderam sobre quais outras possibilidades eram utilizadas. Analisamos ainda que dos participantes que argumentaram que seus professores não devolvem suas provas (D), 35% relata que com outros tipos de avaliação seus professores continuam sem devolver as impressões sobre os seminários e participações e exercícios, e 65% dos que afirmam hever devolução, justificam que em caso de seminários geralmente ocorre um debate maior e uma maior participação efetiva dos alunos. O gráfico 5 mostra em detalhe os resultados citados acima.

Os resultados apresentados indicam que, segundo os alunos, a avaliação deveria servir, sobretudo, para que o professor identifique as dificuldades relacionadas ao nível do conhecimento produzido pelos alunos, uma forma de identificar os problemas na prática, e que a ausência desse retorno não ajuda aos alunos a identificar o que está errando e quais seus pontos a serem melhorados, podendo cometer os mesmos erros no futuro.

Gráfico 5- No caso de outros instrumentos serem utilizados (Questão 5)



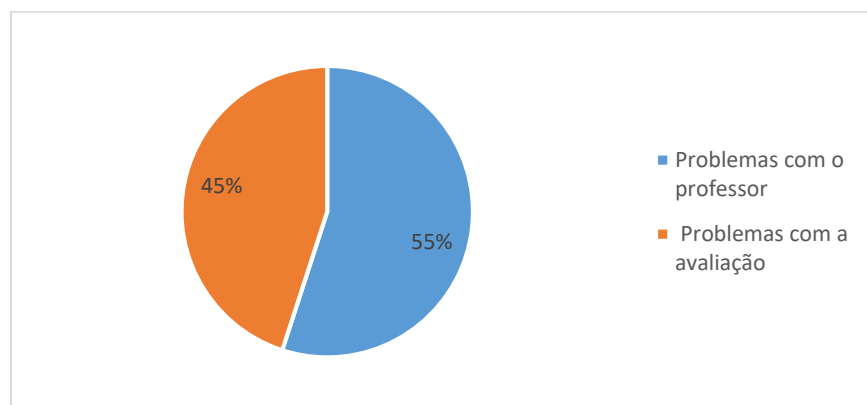
Fonte: os autores (2019)

A questão 6 tinha como objetivo identificar a justificativa apresentada pelos alunos, para a presença dos erros cometidos por estes. Analisando o Gráfico 6, é notável que grande parte dos estudantes argumenta que o erro avaliativo está relacionado com seu professor (55%) ou com problemas com as avaliações que são aplicadas (45%), conseqüentemente a questão 7

pedia que indicassem as soluções para resolver os erros (Gráfico 7). A maior parte dos graduandos apresentam estratégias que deveriam acontecer, ou seja apontam para a necessidade de haver mudanças na metodologia do professor (90%) e no uso de métodos mais dinâmicos para avaliar o aluno, ou seja a questão metodológica se apresenta em 100% dos respondentes. Um dos pesquisados, não identificado, respondeu “No qual os professores se preocupem em que os alunos aprendam, não só jogar informações”, outro disse “Enfatizar que o erro é normal, e criar atividades onde tais alunos se envolvam mais”.

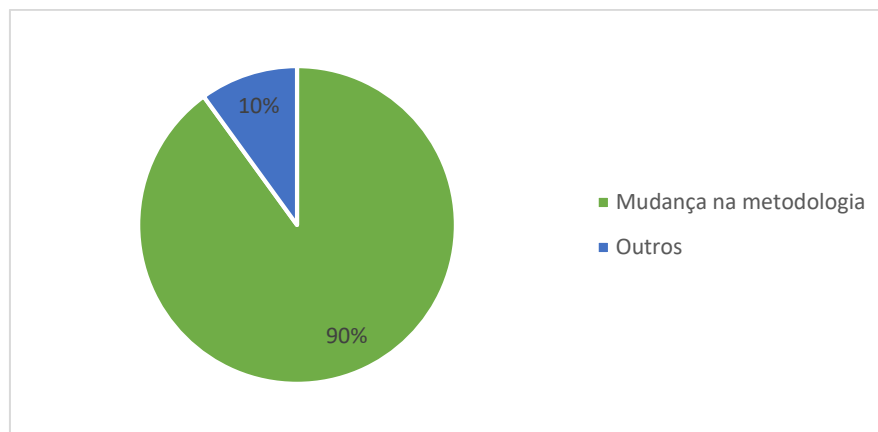
Os erros são fontes inesgotáveis da aprendizagem. É o saber dos próprios erros (BARRIOS, 2002, p.73). Assim, é necessário que o erro seja usado como instrumento didático, como forma de trabalhar e ajudar com que os estudantes avancem em seu processo de aprendizagem. O erro não é um corpo estranho, uma falha na aprendizagem. Ele é essencial, faz parte do processo (DEMO, 2001, p.50). Diante desses argumentos é imprescindível que trabalhar metodologicamente o erro é de suma importância em todo e qualquer tipo de avaliação.

Gráfico 6- Justificativa apresentada para a presença do erro (Questão 6)



Fonte: os autores (2019)

Gráfico 7- Soluções apresentadas para resolver o erro (Questão 7)



Fonte: os autores (2019)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo desta pesquisa foi identificar os instrumentos avaliativos que são usados no processo de avaliação de aprendizagem dos professores em formação, do curso de licenciatura em física. A pesquisa aponta que os alunos justificam o erro que cometem relacionando-o à prática do professor, ou seja a questão metodológica. E nesse processo não se sentem co-responsáveis pelos erros. Ainda nos faz identificar que há uma visão que centra no professor a responsabilidade pela aprendizagem e apontam enquanto estratégias para resolver essa questão o uso de metodologias.

A aplicação do questionário analisado indicou ainda, que os professores em formação, apesar de apontarem para o uso de metodologias, ainda concebem uma prática de ensino voltada para o modelo tido como tradicional, baseado na transmissão-recepção dos conteúdos e na centralidade docente.

A prova ainda aparece como o grande momento de avaliação de avaliação, o instrumento privilegiado, para a “verificação” da aprendizagem. Isto pode ser evidenciado, por exemplo, quando 100% dos alunos continua, mesmo na universidade, sendo avaliados prioritariamente por provas, para “medirem o conhecimento”, o que não oportuniza ao educando outras formas de avaliação, como a discussão e o debate em aula como meio de externar o conhecimento adquirido.

Em síntese os resultados salientaram que ainda precisamos caminhar mais na condução de outras práticas, reformular concepções sobre o ensino e sobre avaliação, e algumas dessas mudanças podem começar com a utilização de instrumentos avaliativos diagnósticos, e uso do protagonismos dos estudantes durante todo o processo e não cobrando apenas resultados, que

muitas vezes não são nem revistos e analisados. Os alunos afirmam que na maioria das vezes o tempo pedagógico da disciplina não foi suficiente para a consolidação do conteúdo em forma de aprendizado. Além disso, parte dos entrevistados afirma que os professores cobram assuntos que não foram apresentados em sala de aula tendo o aluno que aprender o conteúdo sozinho.

É necessário que o professor acompanhe o desenvolvimento do seu aluno que o aluno assuma o protagonismo sobre sua aprendizagem, como um ser ativo e participe do processo de aprender. Nesse sentido, o professor e o aluno precisariam “desbruçarem-se” sobre o erro do aluno e criarem métodos de avaliar que permitam uma maior reflexão sobre os conteúdos, com o uso por exemplo de propostas de contextualização do que está sendo ensinado-aprendido com o cotidiano dos alunos.

Refletir sobre sua prática é estar (re)avaliando suas ações e as ações de seus alunos, pensar nos sujeitos da escola, como pesquisadores de seu próprio desenvolvimento na construção dos conhecimentos que permearão todo o convívio e como indivíduos de uma sociedade.

REFERÊNCIAS

- BARRIOS, O.; TORRE, S.L. **O curso de formação para educadores**. São Paulo: Madras, 2002.
- DEMO, P. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- DEMO, P. É errando que a gente aprende. **Nova Escola**. São Paulo, n.144, pp.49-51, ago. 2001.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. Temas básicos de educação e ensino. Edição reimpressa. Editora: EPU, São Paulo, 2008.
- PINSONNEAULT, A. e KRAEMER, K. L. Survey research methodology in management information system: an assessment. **Journal of Management Information Systems**, v.10, n.2, Autumn, p.75-105. 1993.
- ROSA, Maria Inês; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. A investigação-ação na formação continuada de professores de Ciências. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.