



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA

JORDEVAL DE OLIVEIRA BARBOSA

**A IMPORTÂNCIA DAS AVALIAÇÕES ORAIS NO ENSINO DE FÍSICA COMO
PARTE DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO ALUNO**

FORTALEZA

2022

JORDEVAL DE OLIVEIRA BARBOSA

A IMPORTÂNCIA DAS AVALIAÇÕES ORAIS NO ENSINO DE FÍSICA COMO PARTE
DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO ALUNO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
curso de Graduação em Física do Centro de
Ciências da Universidade Federal do Ceará.

Orientador: Prof. Antonio Gomes de Souza
Filho.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B198i Barbosa, Jordeal de Oliveira.

A importância das avaliações orais no ensino de física como parte do processo de ensino-aprendizagem do aluno / Jordeal de Oliveira Barbosa. – 2022.

43 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Física, Fortaleza, 2022.

Orientação: Prof. Dr. Antonio Gomes de Souza Filho..

1. Avaliações Oraís. 2. Ensino de Física. 3. Exames escolares. 4. Aprendizagem. 5. Metodologia . I. Título.
CDD 530

JORDEVAL DE OLIVEIRA BARBOSA

A IMPORTÂNCIA DAS AVALIAÇÕES ORAIS NO ENSINO DE FÍSICA COMO PARTE
DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO ALUNO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
curso de Graduação em Física do Centro de
Ciências da Universidade Federal do Ceará.

Aprovada em: 29/06/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Antonio Gomes de Souza Filho (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Marcos Antonio Araújo da Silva
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof(a). Wanessa Façanha da Silva
Universidade Federal do Ceará (UFC)

À minha família e aos meus amigos. Em especial, ao meu pai, Luiz, e a minha mãe, Claudia, que deram todos os exemplos possíveis para que eu seguisse em frente com esperança.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela vida.

À minha mãe, Claudia, e ao meu pai, Luiz. Vocês, definitivamente, são as pessoas mais essenciais em minha vida e essa jornada acadêmica só foi possível graças ao apoio de vocês.

À minha irmã, Jessica, e ao meu irmão, Rian, por sempre mostrarem a fortaleza da irmandade e por sempre torcerem e acreditarem em mim.

À minha companheira e melhor amiga, Juliana Azevedo, por sempre está presente na minha vida nos melhores e nos piores momentos.

Aos meus amigos: Carolina Pequeno, Iago Domingos, Joel Isaac, Kaio Duarte, Lucas Ribeiro, Artur Silva, Henrique Adam e Samille Mutter, por sempre acreditarem no meu potencial. Sou muito grato pela amizade de vocês.

Eternamente. À Universidade Federal do Ceará pela oportunidade e qualidade em ensino.

À Secretaria de Tecnologia da Informação pela oportunidade de participar do Programa de Desenvolvimento Institucional em Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Ceará durante dois anos da minha vida acadêmica, onde pude viver experiências únicas e conhecer pessoas incríveis.

Ao Programa de Iniciação à Docência, com a coordenação do Marcos Antonio Araújo da Silva, por possibilitar o meu primeiro contato com o ambiente escolar sobre o ponto de vista de educador.

Ao Programa de Residência Pedagógica, com a coordenação do Prof. Dr. Afrânio Araújo Coelho e os preceptores Prof^a Carin e Prof. Marcos, que tornou possível anteceder conhecimentos do magistério durante a minha formação que servirão como base em meu caminhar.

Ao Prof. Antonio Gomes de Souza Filho por todas as suas aulas inspiradoras, que à propósito, foram nelas que eu encontrei o real significado de ser professor. E também pela a sua orientação nesta monografia.

À Prof^a. Wanessa Façanha da Silva. Mesmo em tão pouco tempo, contribuiu grandiosamente na minha formação como professor e físico. Sem dúvidas, o seu jeito de lidar com os alunos e com a física é singular, suas falas me possibilitaram momentos de muito aprendizado.

Aos meus professores do ensino médio, em especial: Jonson Paixão, Giselle Bezerra, Vlândia Evans e Jackson Alves, por sempre acreditarem em mim e me incentivarem a seguir carreira como físico/professor. Serei eternamente grato, vocês foram minhas primeiras inspirações.

Agradeço a todos os professores do Departamento de Física da Universidade Federal do Ceará.

Simplesmente, obrigado.

“Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombro
de gigantes”

(NEWTON, 1675, p. 4)

RESUMO

A avaliação escolar tem provocado muitas reflexões na área pedagógica devido a fatores históricos que reduziram a prática pedagógica a um mecanismo exclusivo de medição, originando problemas de aprendizado. Dessa forma, no primeiro momento, foram abordadas as práticas de exames e provas escolares, utilizadas a partir do século XVI, no que se convencionou chamar de “Pedagogia Tradicional”, da qual decorre a concepção de que avaliação e exame se equivalem. Todavia, ocorreram mudanças significativas em diversos níveis educacionais, uma delas é que o professor deixou de ser aquele que apenas transmitia informações para ser aquele, que juntamente com os alunos, os prepara para a construção do conhecimento. Nesse sentido, esta Monografia buscou dissertar sobre a importância da implementação das Avaliações Orais no processo de ensino, em particular no Ensino de Física, bem como analisar os índices de usabilidade desta metodologia pelos professores de Física do município de Fortaleza/CE e as impressões dos mesmos. Para investigação, utilizou-se um formulário eletrônico, onde foi possível coletar os dados quantitativos e qualitativos para demonstração do contexto local e por meio dos resultados, promover reflexões e ações corroborativas para o desenvolvimento das práticas avaliativas orais.

Palavras-chave: avaliações orais; aprendizagem; ensino de física.

ABSTRACT

School evaluation has provoked many reflections in the pedagogical area due to historical factors that reduced pedagogical practice to an exclusive measurement mechanism, causing learning problems. Thus, in the first moment, the practices of school exams and tests, used from the 16th century onwards, in what is conventionally called "Traditional Pedagogy", from which derives the conception that evaluation and exam are equivalent. However, there have been significant changes at different educational levels, one of which is that the teacher is no longer the one who only transmits information to being the one who, together with the students, prepares them for the construction of knowledge. In this sense, this Monograph sought to discuss the importance of the implementation of Oral Assessments in the teaching process, particularly in Physics Teaching, as well as to analyze the indices of usability of this methodology by Physics teachers in the city of Fortaleza/CE and the impressions of the same. For investigation, an electronic form was used, where it was possible to collect quantitative and qualitative data to demonstrate the local context and, through the results, promote reflections and corroborative actions for the development of oral evaluation practices.

Keywords: oral assessments; learning; physics teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ranking Mundial do PISA 2018 - pontuação média em matemática, ciências e leitura	19
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição percentual dos níveis de ensino que os professores pertencem, item (01).....	29
Gráfico 2 - Distribuição percentual dos tipos de instituição que os professores pertencem, item (02).....	29
Gráfico 3 - Distribuição percentual dos professores que pertecem a localidade de Fortaleza-ce, item (03).....	30
Gráfico 4 - Distribuição percentual do uso das avaliações orais no ensino de física por parte dos professores, item (5).....	31
Gráfico 5 - Distribuição percentual da frequência de uso das avaliações orais no ensino de física por parte dos professores, item (4).....	31
Gráfico 6 - Distribuição percentual de interesse do uso das avaliações orais no ensino de física por parte dos professores participantes que nunca utilizaram o método, item (06).....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
PPP	Projeto Político Pedagógico

LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcentagem

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	OS PRECEITOS PEDAGÓGICOS QUE PERMEIAM O MÉTODO AVALIATIVO BRASILEIRO	18
2.1	Examinação	18
2.2	Mensuração	20
2.3	Classificação	21
3	POR QUE AVALIAR E COMO?	23
4	A APRENDIZAGEM DA FÍSICA: REFERENCIAL TEÓRICO VERSUS CONTEXTO ATUAL.....	25
5	AVALIAÇÕES ORAIS NO ENSINO DE FÍSICA	27
5.1	Uma análise quantitativa do uso das avaliações orais pelos professores de física	28
5.2	Concepções dos professores sobre as avaliações orais	32
5.3	Resultados e discursões	36
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO.....	42

1 INTRODUÇÃO

Avaliar é uma atividade pedagógica que se faz presente na atuação daqueles que lecionam. Ao falar sobre esse tema, dispomos de uma ampla e múltipla discussão que merece ser estudada com o objetivo de identificar como e quais práticas avaliativas estão sendo implementadas nas instituições brasileiras e se estão contribuindo ou não para promover a aprendizagem nas salas de aula. Apesar do processo avaliativo fazer parte de todos os campos do conhecimento, nossa preocupação particular é no ensino da física. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) apontam que:

O ensino de Física tem-se realizado frequentemente mediante a apresentação de conceitos, leis e fórmulas, de forma desarticulada, distanciados do mundo vivido pelos alunos e professores e não só, mas também por isso, vazios de significado. Privilegia a teoria e a abstração, desde o primeiro momento, em detrimento de um desenvolvimento gradual da abstração que, pelo menos, parta da prática e de exemplos concretos. Enfatiza a utilização de fórmulas, em situações artificiais, desvinculando a linguagem matemática que essas fórmulas representam de seu significado físico efetivo. Insiste na solução de exercícios repetitivos, pretendendo que o aprendizado ocorra pela automatização ou memorização e não pela construção do conhecimento através das competências adquiridas (BRASIL, 2000)

Endossado por essa prática pedagógica no ensino de física, o método avaliativo do sistema educacional brasileiro atual, reporta, majoritariamente, a um exame escrito em que o aluno vai registrar o que estudou ou mesmo decorou e, que ao final do processo será atribuído uma nota, independente do aluno ser ou não detentor do conhecimento, apontando uma classificação. Em vista disso, os alunos em sua grande maioria não se desenvolvem cognitivamente e têm dificuldades de interpretar as aplicações dos conceitos físicos no mundo ao seu redor. Portanto, essa prática avaliativa por exames visa provar a detenção de conhecimento do discente com base nos objetivos predefinidos e, dessa forma, a avaliação é reduzida a uma medida e separa o processo de ensino de seu resultado.

Analisar as práticas avaliativas é um dos pontos imprescindíveis para o educador, uma vez que os métodos utilizados são um dos meios fundamentais para a construção de uma aprendizagem significativa. Contudo, antes de redigir sobre o tema, é importante salientar que, não julgamos como certo ou errado o sistema de avaliação por exames, e sim, pondo em questão o processo de ensino-aprendizagem da física, no que se diz respeito ao seu desenvolvimento e aplicabilidade.

O processo de aprendizagem, segundo Vygotsky (1993), se relaciona com uma alteração cognitiva, a qual ocorre por meio das linguagens. Esse pressuposto indica ao professor

que utilize múltiplas linguagens, bem como múltiplos procedimentos e estratégias no processo de ensino-aprendizagem, com a finalidade de favorecer o desenvolvimento cognitivo do aluno. Consoante a isso, provas tradicionais baseadas em exames, de certo modo podem garantir uma possível análise do desempenho do aluno, no entanto, não podem ser ferramentas exclusivas de avaliação bem como não garantem sucesso no processo de ensino-aprendizagem, nos levando assim a uma reflexão sobre a necessidade do incremento de outros tipos de avaliações, dentre elas, as avaliações orais.

Em vez de decifrar uma resposta estática, as avaliações orais fornecem aos educadores a oportunidade de sondar as explicações dos alunos, obtendo uma imagem mais completa do seu aprendizado considerando não só uma nota, e sim o discente como um todo, em seus aspectos cognitivos, psicológicos e sociais. Assim, o ensinar-aprender se estabelece numa relação dialógica entre professor e aluno para a produção de conhecimento e experiência de ambos, ou, como bem sintetizou Paulo Freire (1996, p.132): “trazer o outro até a intimidade do movimento de seu pensamento”.

Nesse contexto, esse trabalho de conclusão de curso tem como objetivos: apresentar quais concepções pedagógicas permeiam o método avaliativo do ensino brasileiro atual, apresentando a importância do uso das avaliações orais no ensino de física; investigar o índice de usualidade das avaliações orais por parte dos professores de física do ensino fundamental ao ensino superior; detectar as dificuldades existentes para a utilização das práticas avaliativas orais em sala de aula; propor soluções e promover reflexões acerca do processo de aprendizagem do aluno por meio das avaliações orais.

Este trabalho possui as seguintes seções:

- a) Introdução, apresentando os problemas apresentados no ensino de física no modelo de educação brasileira.
- b) Os preceitos pedagógicos que permeiam o método avaliativo brasileiro, onde é apresentado o contexto histórico que construiu o método avaliativo tradicional brasileiro.
- c) Por que avaliar e como, desenvolvimento as necessidades de uma avaliação mais significativa e geradoras de conhecimento.
- d) A aprendizagem da física, onde é mostrado as expectativas de teóricas e os acontecimentos atuais no ensino de física.
- e) Avaliações orais no ensino de física, onde é apresentado as necessidades da implementação das avaliações orais no ensino de física; a coleta de dados de uma

pesquisa eletrônica sobre as concepções das avaliações orais com um grupo de 55 professores estaduais, municipais e federais; as discussões após a pesquisa realizada.

- f) Considerações finais e trabalhos futuros, onde sintetiza o estudo realizado referenciando as possíveis soluções para os impasses encontrados por professores para implementação das avaliações orais. Além disso, encontramos a necessidade de um trabalho futuro desenvolvendo a pesquisa com os estudantes, pois o método avaliativo se estabelece em uma lógica mutua entre educador e educando.

2 OS PRECEITOS PEDAGÓGICOS QUE PERMEIAM O MÉTODO AVALIATIVO BRASILEIRO

Nesta seção, o enfoque será destinado a entender quais concepções pedagógicas o ensino brasileiro atual norteia as práticas avaliativas e como ocorreu o surgimento destas concepções.

2.1 Examinação

Diante de uma visão histórica, as avaliações baseadas em exames foram inseridas no contexto educacional por colégios católicos jesuítas no século XVI, e com passar dos anos mediante o desenvolvimento e a democratização do estado no século XIX foi introduzido a prática dos exames de forma generalizada para admissão do serviço público, tornado o exame um “elemento” fundamental do sistema. Afonso (2000, p. 30) sustenta:

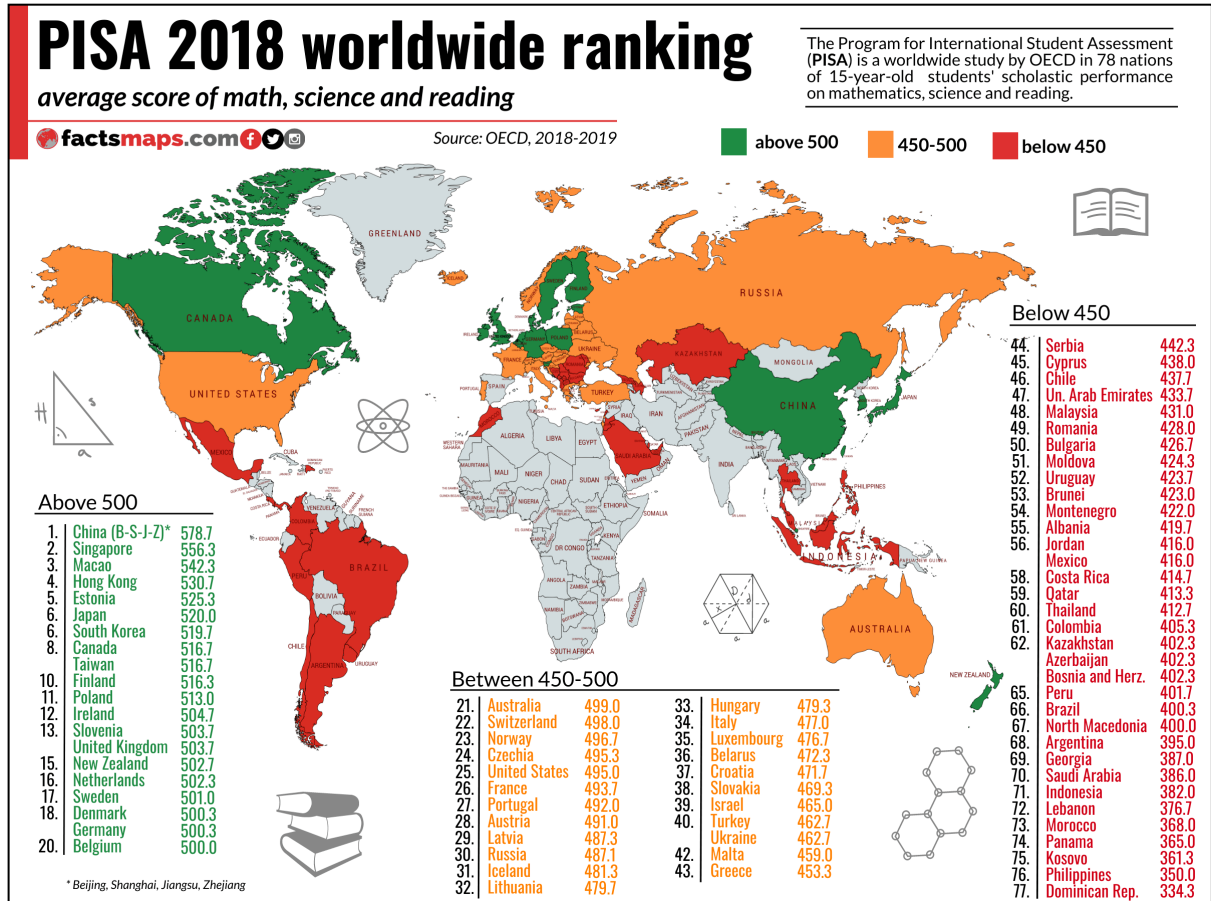
É, portanto, ao longo do século XIX que se assiste à multiplicação de exames e diplomas, pondo em evidência o contínuo controle por parte do Estado dos processos de certificação. Como Karl Marx observou, o exame passa a mediar as relações mais amplas da cultura com o Estado, constituindo-se num vínculo objetivo entre o saber da sociedade civil e o saber do Estado.

Como consequência desse dinamismo, ainda hoje as escolas do nível fundamental ao nível superior habitua-se a avaliar o aluno através de exames. Luckesi (2003, p. 11) aponta que: “Historicamente, passamos a denominar a prática de acompanhamento da avaliação da aprendizagem do educando de “avaliação da aprendizagem escolar”, mas, na verdade, continuamos a praticar “exames”.

Para reforçar a perspectiva de Luckesi podemos relacionar a presença dessa pedagogia de exames inseridas em práticas de nível nacional como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) ou até mesmo em nível internacional como o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA). É importante ressaltar que os resultados desses exames que são divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) expressam de força bastante clara, para não dizer dramática, a falta de aprendizado dos estudantes frente a questões inter, multi ou transdisciplinares, que lhes são apresentadas. O baixo desempenho dos alunos nesses exames é um problema geral, que percorre em todos os campos do conhecimento, ou seja, não sendo exclusividade de apenas uma área do conhecimento. Porém, as dificuldades de aprendizagem se exibem de maneira mais contundente quando se trata do ensino da natureza, sobretudo o ensino de física, sendo nossa preocupação particular desse trabalho.

Em uma situação lamentável, o Brasil está entre os países de piores índices no PISA. Na última edição, 2018, o Brasil ficou em 57º em Leitura, 70º em Matemática e 65º em Ciências; e em 66º na média de pontuação geral entre os quase 80 países que participaram da avaliação.

Figura 1 - Ranking Mundial do PISA 2018 - pontuação média em matemática, ciências e leitura.



Fonte: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), 2018-2019.

É importante ressaltar que, a última edição do PISA aconteceu antes da pandemia do COVID-19 e assim podemos desconsiderar os possíveis efeitos causados pela pandemia sobre a educação. Pensando nisso, consideremos também o desempenho dos estudantes no ENEM no ano de 2018 com a mesma preocupação. O INEP divulgou a seguinte nota em seu portal online:

A prova com a maior média geral foi a redação: 588,74. Ao todo, 28 participantes obtiveram nota máxima (1000) e 87.567 zeraram, sendo redação em branco o motivo com maior percentual (1,12%), seguido de fuga ao tema (0,93%) e cópia do texto motivador (0,46%), em um total de 2.723.583 redações corrigidas. Entre as provas objetivas, a que teve maior média geral foi a de linguagens, códigos e suas tecnologias, com 523,98. Matemática e suas tecnologias ficou com a média geral em 520, 73, seguida de ciências humanas e suas tecnologias, com 511,64, e ciências da natureza e suas tecnologias, com 490,39. (BRASIL, 2019, Online).

Nota-se que, segundo o INEP, as médias em cada área do conhecimento no ENEM estão abaixo do que se espera de um bom sistema de educação. O desempenho com a menor

média foi o da área das ciências da natureza, que por sua vez, integra a disciplina de interesse desse trabalho, a Física. Portanto, a primeira concepção pedagógica de que avaliar se trata em examinar, resulta em problemas de aprendizado e é refletido nos índices dos exames de educação do país.

2.2 Mensuração

Outra concepção dominante sobre o processo de avaliação no ensino é o de que avaliar é medir o desempenho do aluno. A cultura dos exames exposta no tópico anterior trouxe a possibilidade de mensuração de conhecimento e, por essa razão, avaliar é confundia até hoje com medir por parte da grande maioria dos educadores. Hoffmann (2000, p. 13) informa que:

Percebo, em contato com os professores que o “fenômeno avaliação” é, hoje, um fenômeno indefinido. Professores e alunos que usam o termo atribuem-lhe diferentes significados, relacionados principalmente, aos elementos constituintes da prática avaliativa tradicional: prova, nota, conceito, boletim, recuperação, reprovação. Estabelecem uma relação direta entre tais procedimentos e avaliação, com uma grande dificuldade em compreender tal. Dar nota é avaliar, fazer prova é avaliar, o registro das notas, denomina-se avaliação. Ao mesmo tempo, vários significados são atribuídos ao termo: análise de desempenho, julgamento de resultados, medida de capacidade, apreciação do “todo” do aluno.

A abordagem de Hoffmann indica que a ação classificatória e autoritária da avaliação é ainda exercida nas escolas e que o processo de avaliação da aprendizagem centra-se na nota como um fim em si mesma. e encontra-se, fortemente enraizada na mente dos professores e alunos. Perrenoud (1999 p. 173) nos salienta sobre a lógica de mensuração em avaliações:

Esta se relaciona mais ao produto demonstrado pelo aluno em situações previamente estipuladas e definidas pelo professor, e se materializa na nota, objeto de desejo e sofrimento dos alunos, de suas famílias e até do próprio professor. Predomina nessa lógica o viés burocrático que empobrece a aprendizagem, estimulando ações didáticas voltadas para o controle das atividades exercidas pelo aluno, mas não necessariamente geradoras de conhecimento.

Em conjunto, Hadji (2001, p. 34) nos alerta:

(...) registraremos aqui o fato de que hoje se sabe que a avaliação não é uma medida pelo simples fato de que o avaliador não é um instrumento, e porque o que é avaliado não é um objeto no sentido imediato do termo. Todos os professores avaliadores deveriam, portanto, ter compreendido definitivamente que a “nota verdadeira” quase não tem sentido.

A ideia de atribuir notas ao rendimento escolar dos alunos foi tão amplamente aceita e divulgada, que poucos professores têm refletido sobre as suas implicações. É como se os valores numéricos traduzissem exatamente “o quanto” cada estudante sabe, ou descrevesse a sua competência. Entende-se que, certamente, a prática de avaliar é uma grande ferramenta para o

processo de ensino aprendizagem, desde que o professor se desprenda do resultado da nota do aluno. Luckesi (2005, p.99) também nos afirma que:

A prática da avaliação da aprendizagem, em seu sentido pleno, só será possível na medida em que se estiver efetivamente interessado na aprendizagem do educando, ou seja, há que se estar interessado que o educando aprenda aquilo que está sendo ensinado.

Portanto fica atribuído aos educadores a responsabilidade de avaliar o aluno de maneira mais abrangente, contemplando todos os aspectos cognitivos do aluno sem caracterizar a avaliação como instrumento de medida, e além disso, prezando por uma análise menos quantitativa e mais qualitativa dos discentes. Vale ser ressaltado que o Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo informatiza que:

Embora seja razoavelmente difundida a ideia de que avaliar é sinônimo de medir, de atribuir “valor” sob a forma de uma nota numérica ou de um conceito, é imprescindível reconhecer que avaliar não significa ou não se restringe a medir (BRASIL, 2017).

2.3 Classificação

Em detrimento dos preceitos de examinar e de mensurar como processo de avaliar o aluno, surge a terceira concepção que se refere em classificação dos alunos por meio do processo avaliativo. Perrenoud (1999, p. 11) declara que:

A avaliação é tradicionalmente associada, na escola, à criação de hierarquias de excelência. Os alunos são comparados e depois classificados em virtude de uma norma de excelência, definida em absoluto ou encarnada pelo professor e pelos melhores alunos.

Consoante a essa visão, Hoffmann (2000, p.22) acrescenta que “a avaliação classificatória se resume à decisão de enunciar dados que comprovem a promoção ou retenção dos alunos”. Anos depois, Fernandes (2009, p.29) nos salienta que: “continuam a predominar práticas de avaliação que, no essencial, visam a classificação, em detrimento de práticas que também tenham em conta a necessidade de melhorar e de compreender o que se tem de aprender”.

A classificação como procedimento avaliativo têm poder e efetivamente moldam as condutas dos alunos, onde muitas das vezes, a desobediência destes é punida por meio de baixos conceitos, que resultam em reprovações e no sentimento de que são incapazes de se adaptarem à escola. Entram em ação as recuperações, atividades, trabalhos e exercícios extras, como oportunidades, oferecidas pelo professor para que este aluno melhore seu conceito, mas não

necessariamente seu nível de aprendizagem. Freire e Guimarães (apud SOUZA, 1991, p.98) afirmam que:

(...) a disciplina é absolutamente fundamental (...) mas desde que ela seja a expressão de uma relação harmoniosa entre dois polos contraditórios, que são a autoridade e a liberdade. Quando essa contradição vira antagônica, a disciplina deixa de existir: ou porque em lugar dela está havendo licenciosidade, que seria então a ruptura desse equilíbrio em favor da liberdade, que deixa de ser liberdade e vira licença, ou em favor da autoridade que deixa de ser autoridade e vira autoritarismo.

Dessa maneira, entende-se que avaliar o aluno de maneira classificatória, rotulando como bons ou ruins mediante notas, não favorece para o aprendizado do aluno e certamente permite que estes desencadeiem sentimentos de frustração ou problemas psicológicos por se tratar de um método seletivo e excludente. “A ideia de avaliar, não só para medir mudanças comportamentais, mas também a aprendizagem, portanto para classificar resultados, encontra-se apoiada na racionalidade instrumental preconizada pelo Positivismo” CHUEIR (2008, p. 58). Desse modo, investigar estratégias metodológicas que diminuam os conflitos sobre o que é avaliar, são necessárias para orientar o educador de que o processo de avaliar não é classificar.

3 POR QUE AVALIAR E COMO?

Primeiramente, porque a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96, prevê esse processo tornando-o obrigatório. Nela, a avaliação é vista de forma contínua, que prioriza a qualidade do ensino e a aprendizagem, já que preza que os aspectos qualitativos devem prevalecer sobre os quantitativos. No entanto, infelizmente, os fatores que levam à avaliação, foram historicamente e culturalmente assimilados como dados quantitativos.

Refletir acerca do papel da avaliação no contexto escolar é um dos fatores imprescindíveis para o sucesso do processo ensino-aprendizagem do educando. Com isso, é de fundamental importância compreender a sua real função a fim de utilizá-la da melhor forma possível em prol da construção significativa da aprendizagem. De acordo com Conceição (2016):

A avaliação não deve ser instrumento de punição, castigo, mecanização do conteúdo; deve, sim, ser concebida como aprendizagem e conhecimento. A avaliação é mais um momento de aprendizagem, e não de exclusão. É troca de conhecimento, e não um “acerto de contas”. É para facilitar, e não dificultar. É para compreender, e não memorizar.

Com o exposto, observa-se que, para o autor o processo de avaliar se desprende totalmente das concepções tradicionalistas que foram introduzidas no tópico anterior, como: “examinar”, “medir” e “classificar”. Nesse sentido, o ato de avaliar deve ser visto como mecanismo de aprendizagem, e não apenas aferição quantitativa de resultados.

Luckesi (2005) também destaca que: “o papel da avaliação é diagnosticar a situação da aprendizagem, tendo em vista subsidiar a tomada de decisão para a melhoria da qualidade do desempenho do educando”. Isso nos indica que, não basta ao professor somente dar aulas, é necessário o acompanhamento individual do seu aluno e é para contribuir com esse processo que a avaliação surge e ocupa um espaço essencial.

Gaspar (2016, p. 02) pontua que: “o termo avaliação nos remete automaticamente ao processo de ensino e aprendizagem porque se constituem em articulações indissociáveis e inquietantes na práxis pedagógica dos docentes”. Dessa forma, entende-se que, o ato de ensinar e de avaliar estão intimamente ligados e não podem ser apresentados separadamente. Assim, durante o ensino os educadores devem introduzir a ação de avaliar os alunos e vice versa, tornando o processo amplo e múltiplo em prol do desenvolvimento do aprendizado do educando.

Esse contexto nos leva a concluir que, sendo a avaliação um meio imprescindível para a aprendizagem, o processo educativo deve apontar para a construção de uma prática avaliativa qualitativamente mais significativa, comprometida com a aprendizagem e, conseqüentemente,

com o desenvolvimento pessoal, intelectual e cognitivo do educando. No entanto, para tornar a ideia possível, o professor tem o papel fundamental de eliminar a exclusividade de exames que por sua vez incentivam a cultura de mensuração e de classificação, e inserir outros métodos que buscam diagnosticar o aluno sem necessariamente atribuir notas e mais do que isso, estimular o aprendizado durante o processo de avaliação através de trocas de experiências e de debate entre ele e o educando.

4 A APRENDIZAGEM DA FÍSICA: REFERENCIAL TEÓRICO VERSUS CONTEXTO ATUAL

Para Gasparin (2005), o trabalho de todo o processo ensino e aprendizagem da física deve contribuir para transformar um aluno-cidadão em um cidadão mais autônomo. Inicialmente, este trabalho pedagógico exige um aluno que se aproprie dos conhecimentos científicos pela mediação do professor. Depois, ao término do período escolar, pressupõe-se que esse aluno apresente a condição de cidadão crítico e participativo, sem a presença e intermediação do professor, transportando os conceitos científicos apreendidos para a nova dimensão de sua vida.

A Física participa do desenvolvimento científico e tecnológico com importantes contribuições específicas, cujas consequências têm alcance econômico, social e político e por consequências lógicas disso, essa disciplina dispõe de todos os requisitos para estar entre as mais dinâmicas, além de que, tratar-se de uma ciência experimental e cotidiana. Entretanto, mesmo com tais proveitos, poucos são os alunos que realmente se apropriam desse saber. Isto é comprovado nos baixos índices em exames relevados inicialmente nesse trabalho.

Amaral (2008) em sua tese de mestrado, disserta sobre a importância do aprendizado das ciências, campo a qual a Física faz parte, para a sociedade:

- a) as ciências podem ajudar as crianças a pensar de maneira lógica sobre os fatos do cotidiano e a resolver problemas práticos; tais habilidades intelectuais serão valiosas para qualquer tipo de atividade que venham a desenvolver em qualquer lugar que vivam;
- b) a ciência e a tecnologia podem ajudar a melhorar a qualidade de vida das pessoas, uma vez que são atividades socialmente úteis;
- c) dado que o mundo caminha cada vez mais num sentido científico e tecnológico, é importante que os futuros cidadãos preparem-se para viver nele;
- d) as ciências, como construção mental, podem promover o desenvolvimento intelectual das crianças;
- e) as ciências contribuem positivamente para o desenvolvimento de outras áreas, principalmente a língua e a matemática;
- f) para várias crianças de muitos países, o ensino elementar é a única oportunidade real de escolaridade, sendo, portanto, a principal forma de travar contato sistematizado com a ciência;

g) o ensino de ciências na educação básica pode realmente adquirir um aspecto lúdico, envolvendo as crianças no estudo de problemas interessantes, de fenômenos que as rodeiam em seu cotidiano.

Mediante os tópicos a cima, nota-se o quão vasto são os benefícios da aprendizagem da física. Todavia, no contexto atual, o ensino da física na grande maioria das vezes prevalece, a linguagem matemática, com manipulações e aplicações de fórmulas, em detrimento de uma física mais conceitual e cotidiana. Apesar de compartilhar com a ideia do senso comum que para se aprender física faz-se necessário o domínio dos conceitos básicos matemáticos, essa crença está fundamentada na concepção dos pré-requisitos para a aprendizagem da física, mas esta não é a única condição necessária para a mesma. Bonadiman (2007, p. 198) alega que:

Um dos aspectos fundamentais no ensino da Física, que é de cunho teórico-metodológico, capaz de motivar o aluno para o estudo e, deste modo, propiciar a ele condições favoráveis para o gostar e para o aprender, está relacionado com os conceitos físicos e a percepção que o estudante tem da importância dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula para a sua formação e para a sua vida.

Segundo o mesmo autor, caso o ensino de Física não atenda a essa expectativa, o estudante se sentirá desprovido de motivação e, em pouco tempo, seu interesse para o estudo se transformará numa obrigação curricular a ser cumprida sem entusiasmo. Entende-se então que, o que ainda poderá prender o aluno ao estudo é a necessidade de passar de ano e de se preparar para responder a determinadas questões que, posteriormente, poderão cair em provas. Além disso, uma consequência, dentre outras, é a baixa procura de estudantes pelos cursos da área científica, principalmente o curso de física.

Falar sobre o processo de aprendizagem, seja qual for o campo do conhecimento envolvido, é também falar sobre as avaliações, uma vez que elas também fazem parte desse processo. No ensino de física, devido a uma herança histórica que foi contextualizada em tópicos iniciais desse trabalho, as práticas avaliativas se restringem a provas e exames que visam a mensuração e classificação, dando ilusão ao aluno que ele estuda para atingir metas de cunho escolar e não para se tornar detentor do conhecimento. Pedreira (et al. 2013, p. 11) salienta que: “devemos pensar em uma avaliação, ou outros métodos que inclua os aspectos cognitivos dos alunos, não encarando o erro como uma punição, mas sabendo que faz parte do processo que constrói o conhecimento”.

5 AVALIAÇÕES ORAIS NO ENSINO DE FÍSICA

Diante da perspectiva do contexto atual da aprendizagem da física abordado no quarto tópico desse trabalho, as avaliações orais são uma boa estratégia para tornar mudanças significativas possíveis no processo de aprendizagem. Segundo Gil (1994, p.108), as provas orais podem ser abrangentes “para avaliar inúmeros itens, como: profundidade e extensão dos conhecimentos, opiniões, atitudes e habilidade de se expressar oralmente”.

A prova oral é uma das estratégias de avaliação que, no contexto escolar, prevaleceu como instrumento em muitos países europeus desde o século XVIII e continua sendo uma das principais estratégias, como em Oxford e Cambridge (STRAY, 2001). Eleanor (2014 p.32) afirma que:

“Uma das lições mais importantes que podemos ensinar aos nossos alunos é como articular e comunicar conceitos científicos efetivamente. Exames orais são uma maneira cordial e minuciosa de avaliar habilidades vitais de comunicação dos alunos. Como cientistas, nós frequentemente nos envolvemos em conversas informais sobre nossos trabalhos, que acabam se assemelhando mais a exames orais do que a exames escritos e apresentações formais. Exames orais auxiliam nossos alunos a praticar o que é ser parte de uma comunidade científica. Além disso, práticas orais capacitam os estudantes a resolver problemas mais ricos e com mais profundidade”. (Eleanor, 2014 p.32, tradução nossa)¹

A afirmativa do autor designa que, durante a jornada de vida dos estudantes, poucas vezes eles darão contribuições de forma escritural e sim através de habilidades e manifestos de argumentos baseados em conhecimentos científicos adquiridos durante a sua aprendizagem.

Estes trabalhos (GIL, 1994; ELEONOR, 2014) foram realizados com o objetivo de identificar as vantagens do uso das avaliações orais. Mediante a análise, entende-se que, com as avaliações orais os professores podem se desprenderem de notas, tornando o processo avaliativo um momento de investigação e não de mensuração; podem introduzir perguntas de física conceitual ao aluno e se necessário poderá ajudá-lo a construir o raciocínio da resposta para que o estudante aprenda ao mesmo tempo em que é avaliado; podem sondar individualmente qual

¹ No original (One of the most important things we can teach our students is how to think and communicate effectively about scientific topics. Oral exams are a friendly, thorough method for assessing students' vital oral communication skills. As scientists, we often engage in friendly conversations about our work which more closely resemble orals than written exams or formal presentations. Orals help our students practise being part of a community of scientists. Furthermore, orals allow students to work on longer, richer problems in more depth)

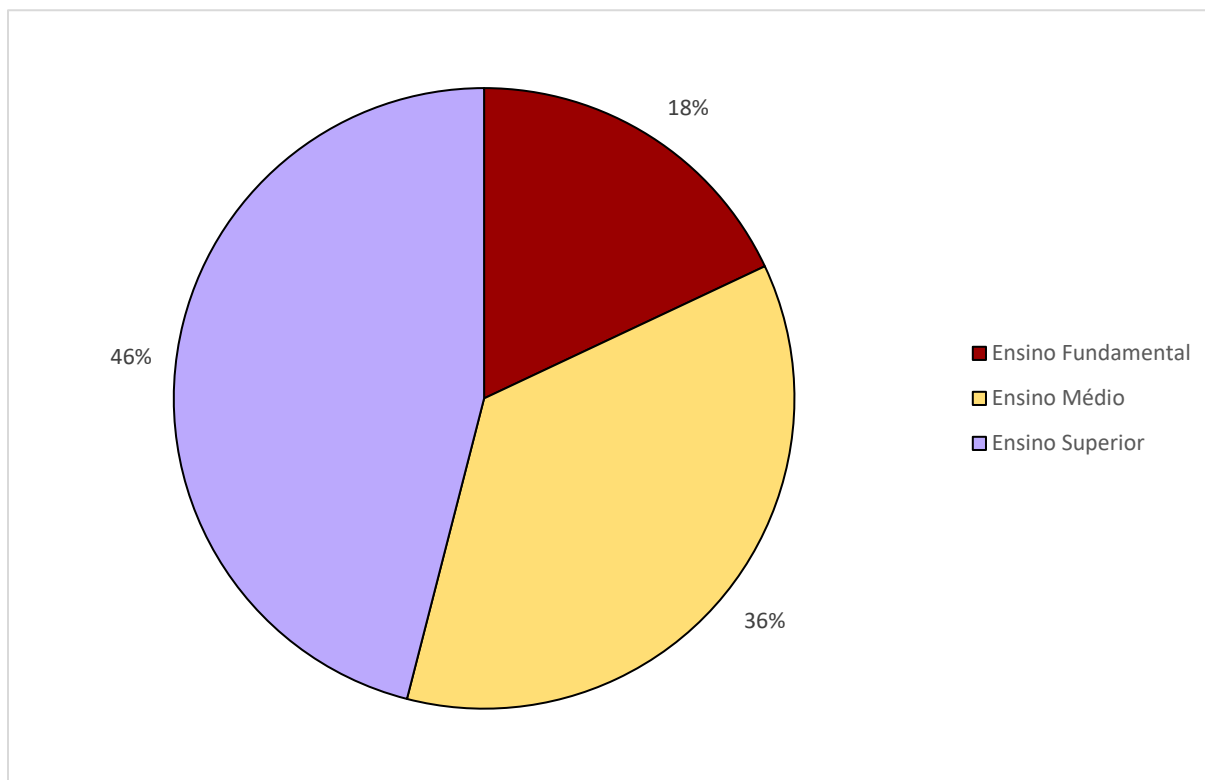
a dúvida pertinente o estudante tem sobre determinado assunto e esclarecer a ele; podem por fim questionar ao aluno quais as ideias que ele tem sobre a aplicação dos conhecimentos abordado em sala de aula, ajudando ele a dar um sentido ao conhecimento adquirido. Além disso, os alunos também possuem vantagens, como: excluem frustrações com notas; aprendem a argumentar e a se comunicar de forma científica; aproveitam de forma mais participativa o momento de prova e se desenvolvem cognitivamente por meio dessa participação.

Embora os preceitos pedagógicos relatados inicialmente neste trabalho estejam presentes em práticas avaliativas brasileiras de modo majoritário, o tema “Avaliação” vem ganhando cada vez mais importância em decorrência de estudos acerca da filosofia que rege parte dos pedagogos e movimentos estudantis. Como contribuição para o desenvolvimento do tema, os seguintes subtópicos revelarão dados quantitativos do uso de avaliações orais no ensino de física em instituições educacionais do município de Fortaleza/CE, bem como a concepção dos professores acerca das avaliações orais. Além disso, diante das análises é proveitoso redigir sobre os resultados e propor soluções para implementação das práticas de avaliações orais no ensino de física.

5.1 Uma análise quantitativa do uso das avaliações orais pelos professores de física

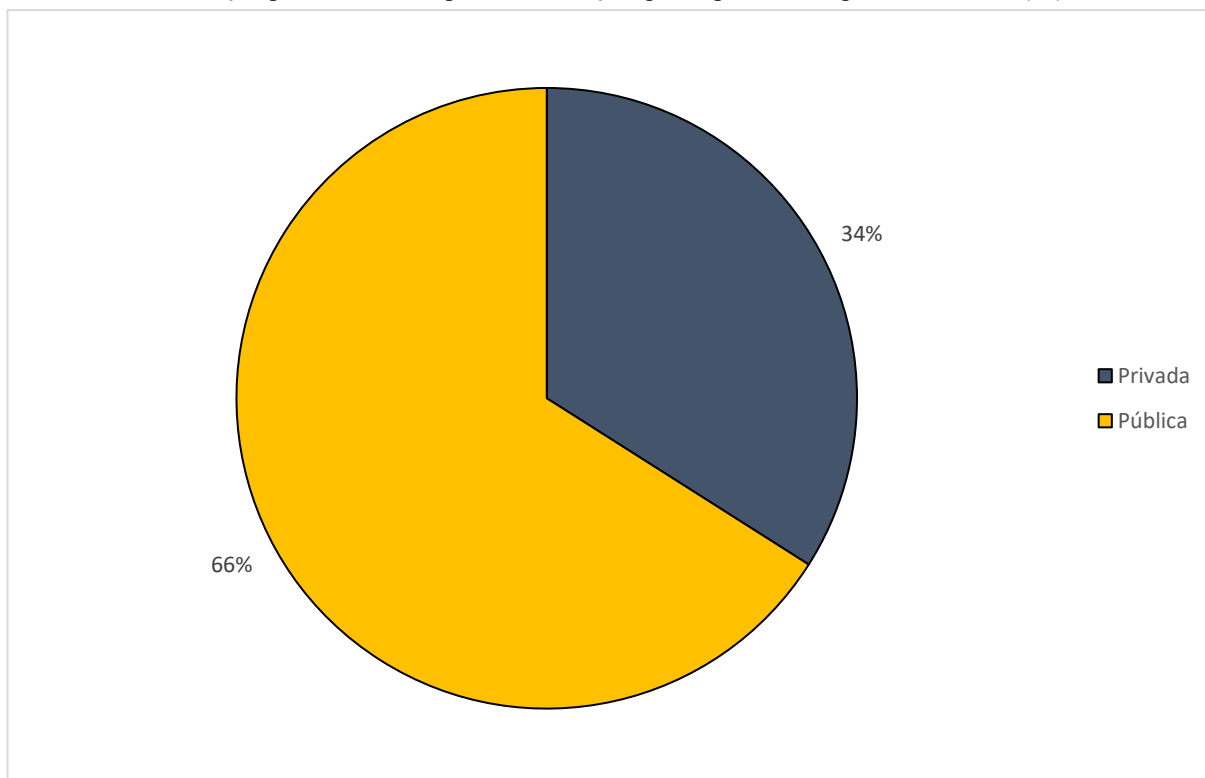
Como maneira de investigar a situação das avaliações orais no ensino de física no Estado do Ceará, foi elaborado um formulário eletrônico através do Google Formulário, onde foi divulgado através do e-mail institucional do Departamento de Física da Universidade Federal do Ceará e por meio das redes sociais como Facebook, WhatsApp e Instagram. A pesquisa eletrônica contou com um grupo de 55 professores, onde foi possível obter uma análise quantitativa e uma análise qualitativa do tema que cerca esse trabalho. Nesta seção, faremos uso de dados quantitativos para observar a usualidade das avaliações orais por parte dos professores de física. Antes de observarmos de fato os percentuais de uso do método avaliativo em questão, é conveniente investigar o público da pesquisa. Dessa forma, os contribuidores responderam as seguintes perguntas: [01. Que nível de ensino você atende atualmente?]; [02. Em que tipo de instituição você leciona?]; [03. A instituição fica localizada no município de Fortaleza?]. Segue em anexo os gráficos gerados a partir dos resultados destas perguntas.

Gráfico 1 - Distribuição percentual dos níveis de ensino que os professores pertencem, item (01)



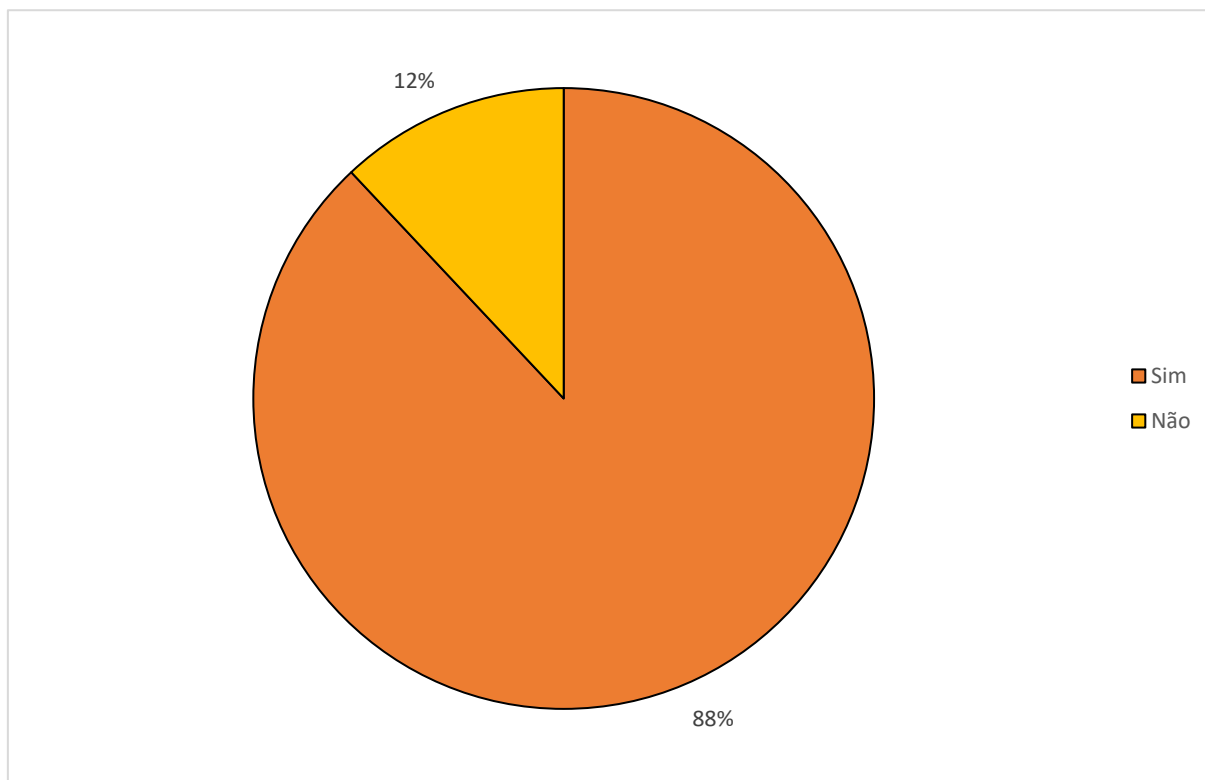
Fonte: Autoria Própria

Gráfico 2 - Distribuição percentual dos tipos de instituição que os professores pertencem, item (02)



Fonte: Autoria Própria

Gráfico 3 - Distribuição percentual dos professores que pertencem a localidade de Fortaleza-ce, item (03)

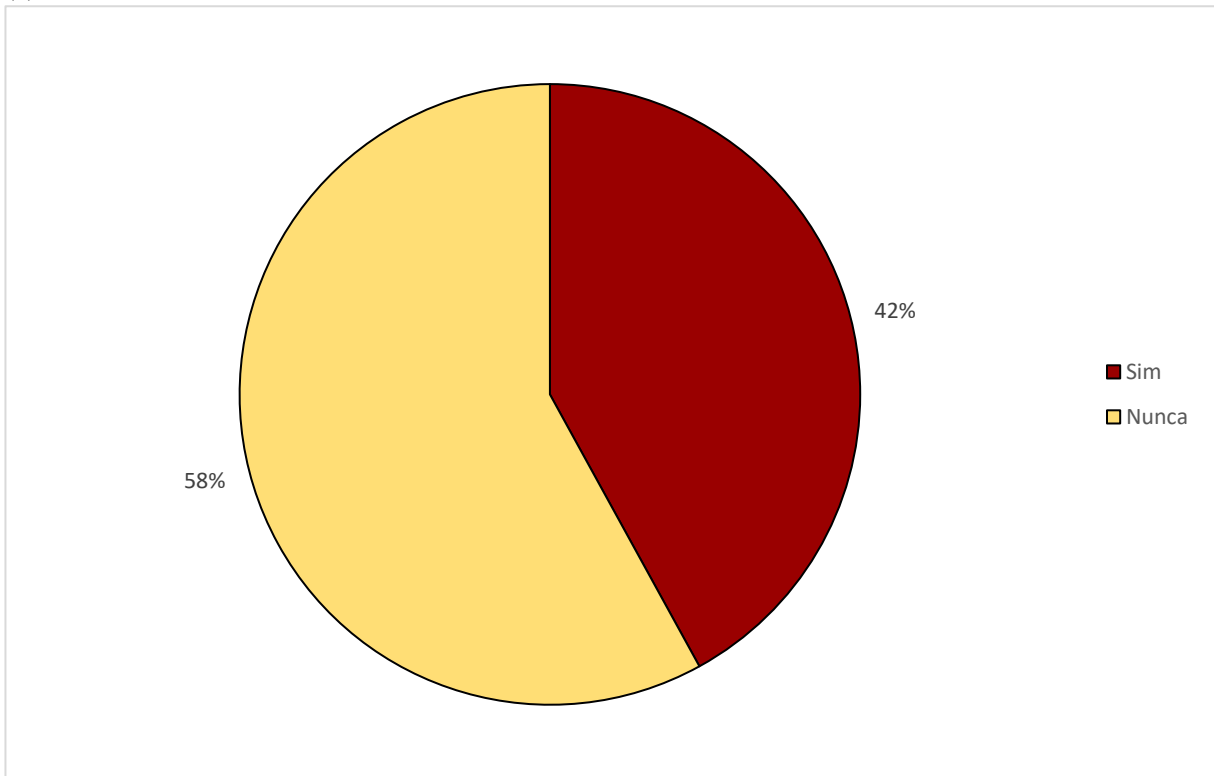


Fonte: Aatoria Própria

De acordo com o gráfico 1, tivemos uma participação semelhante entre os níveis de ensino, tornando a pesquisa interessante, pois podemos analisar o uso das avaliações orais de maneira geral. Os gráficos 2 e 3 revelam que, a maior parte dos professores que contribuíram com a pesquisa pertencem as instituições Públicas e 88% (oitenta e oito por cento) são do município de Fortaleza-ce.

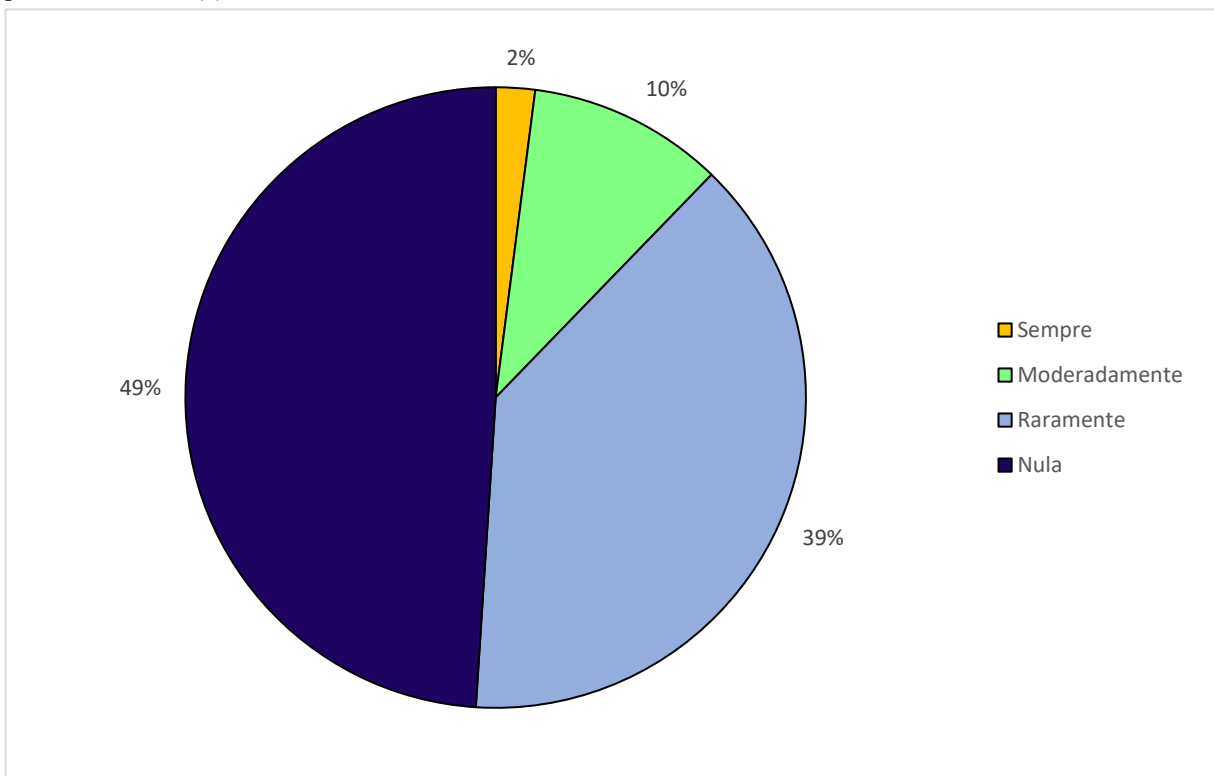
Após a análise da identificação do público participativo da pesquisa, foi possível dar início a análise quantitativa do uso das avaliações orais por parte dos professores. Dessa forma, introduzimos as seguintes perguntas: [04. Alguma vez você já aplicou uma avaliação oral para os seus alunos?]; [05. Caso tenha marcado "sim" no item 04, você costuma aplicar as avaliações orais em sala de aula com que frequência? (opção "nula" caso tenha marcado não no item 4)]; [06. Caso você tenha marcado "nunca" no item 4, você tem interesse de aplicar provas orais para o seu aluno? (marcar opção (nula) caso não pertença ao caso)]. Segue em anexo (p. 31) os gráficos elaborados com os dados obtidos.

Gráfico 4 - Distribuição percentual do uso das avaliações orais no ensino de física por parte dos professores, item (4)



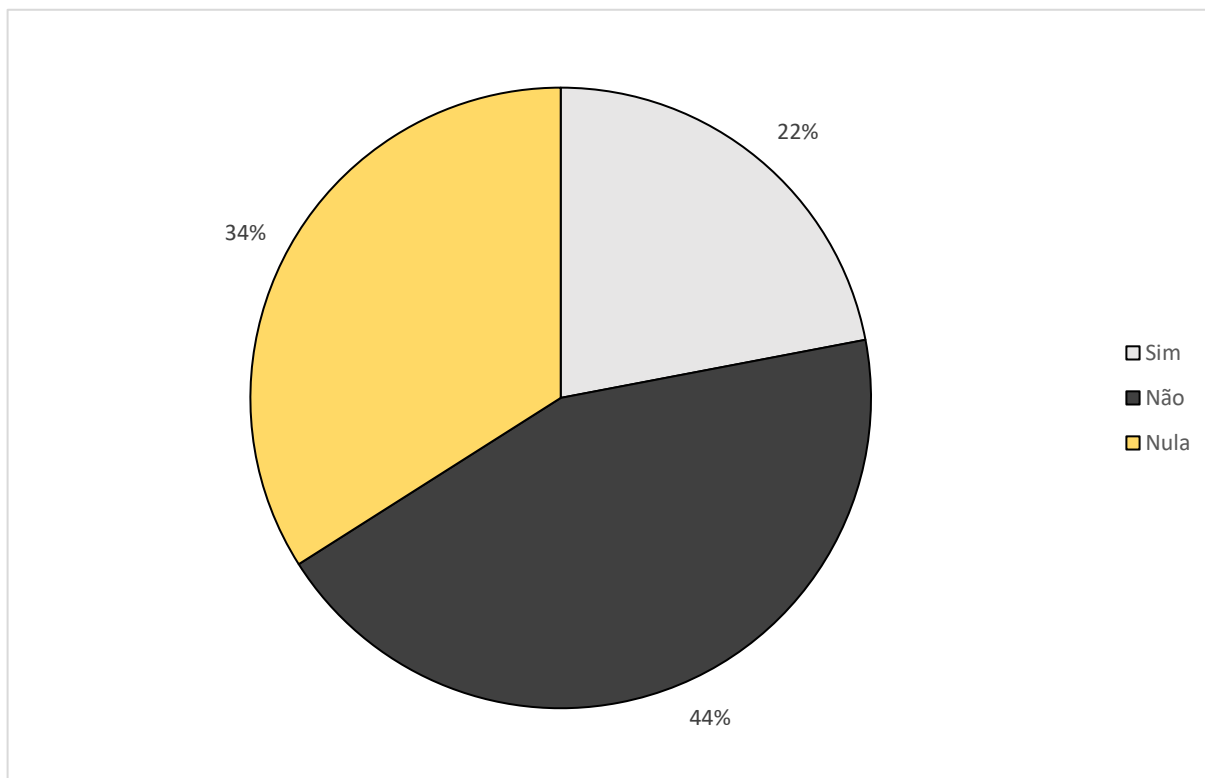
Fonte: Autoria Própria

Gráfico 5 - Distribuição percentual da frequência de uso das avaliações orais no ensino de física por parte dos professores, item (5)



Fonte: Autoria Própria

Gráfico 6 - Distribuição percentual de interesse do uso das avaliações orais no ensino de física por parte dos professores participantes que nunca utilizaram o método, item (06)



Fonte: Autoria Própria

Os gráficos relevam que, boa parte dos professores de física contribuintes pertencentes ao estado do CE estão abertos a mudanças. O gráfico 4 mostra que 42% deles em algum momento já utilizaram as avaliações orais dentro de sala de aula, sendo uma projeção positiva para o ensino de física na região. Além disso, o gráfico 6 mostra que, 22% dos professores que nunca utilizaram a metodologia em questão possuem interesse para o uso, mas que por algum motivo não aplicaram. Contudo, o gráfico 5 exibe uma projeção negativa enquanto ao uso, uma vez que, 38% daqueles que aplicam a metodologia utilizam raramente em sala de aula e no gráfico 6, 44% daqueles que nunca utilizaram, demonstram nenhum interesse sobre a metodologia avaliativa. Em busca de entender de forma mais rica está análise quantitativa, convém explorar as concepções e os impasses que os professores participantes possuem sobre as avaliações orais, dessa forma podemos analisar os resultados e gerar discursões de maneira mais ampla.

5.2 Concepções dos professores sobre as avaliações orais

Por se tratar de um estudo de caso e de um estudo exploratório, dentro do formulário eletrônico foi pertinente explorar as concepções dos professores participantes no que se diz

respeito as avaliações orais, bem como quais os motivos que impedem a aplicação da metodologia em sala de aula atualmente.

Quando questionados sobre as suas concepções em relação ao uso das avaliações orais no ensino de física, alguns dos professores foram positivos e outros negativos. Um dos professores da pesquisa que atua no Ensino Superior relata que:

[...] acho uma ideia interessante, porque é uma avaliação que parece mais próxima, você consegue avaliar não só o que o(a) aluno(a) aprendeu como também sua capacidade de argumentação ao tentar convencer outros sobre o tema aprendido. Essa capacidade de argumentação é extremamente importante principalmente para aluno(a)s de cursos de Bacharelado em Ciências ou de Licenciatura, afinal, nesses dois casos, a tarefa principal ao longo da carreira será o de explicar sobre um tema para o qual você mostra convicção, conhecimento, etc. A prova escrita é engessada - você faz a pergunta, o aluno responde, e termina aí. Numa prova oral, eu posso questionar a resposta que o(a) aluno(a) deu, esperar pela réplica dele(a), testar o(a) aluno(a), dar uma tréplica, etc.

Nota-se o interesse positivo do professor pela prática de avaliações orais e que em sua concepção o método avaliativo pode auxiliar o aluno a desenvolver habilidades extras como a de comunicação, além disso ressalta que provas escritas são engessadas e compromete a avaliação do aluno. Com o mesmo viés, outro professor correspondente da pesquisa que atua no Ensino Médio informa que:

[...] acredito ser uma boa abordagem didática, pois ao ouvir a resposta do aluno, conseguimos avaliar o que realmente foi aprendido, pelo fato dele falar com suas palavras algum conceito ou termo que foi visto em aula. Fazendo todo o processo de forma interativa, quase como uma conversa.

Este professor entende que, as avaliações necessitam de interação entre o educando e o educador e o processo de conversação auxilia nisso. Além disso outro professor do Ensino Médio salienta que: “acredito que as avaliações orais são interessantes para se debater os conceitos de física, uma parte muito importante, e também esquecida principalmente no ensino médio”. Neste sentido, os professores sustentam a ideia de que as avaliações orais podem ser uma boa estratégia para o processo de aprendizagem dos conceitos físicos que são tão importantes quanto equações que descrevem os fenômenos.

No âmbito do ensino fundamental, um dos professores indica que:

[...] acredito que seja uma abordagem mais dinâmica, pois auxilia o aluno compreender melhor o assunto em sala de aula, além de incentivar na comunicação com professor e criando um mecanismo de interesse, uma forma de se ajustar a evolução do estudante e acompanhar a sua assimilação do conteúdo.

A concepção deste professor torna-se interessante, uma vez que os Parâmetros Nacionais Curriculares de forma semelhante designam a necessidade do debate oral sobre

hipóteses como forma de estabelecimento de relações entre fatos ou fenômenos e ideias para o aprendizado, p.29.

Em contrapartida, alguns professores(as) tiveram concepções negativas sobre o uso de avaliações orais como:

[...] creio que a avaliação oral deixa o aluno muito nervoso, o aluno tem pouco tempo para pensar e a pressão sobre o aluno pode não refletir o que o aluno realmente sabe. Também só funciona em turmas pequenas. Uma avaliação escrita, com duas horas para o aluno responder, me parece mais justa na comparação com alunos de uma mesma turma.

O posicionamento do professor é fundamentado em preceitos pedagógicos tradicionalista, por tratar o processo de avaliação como mecanismo de comparação entre alunos, além de permitir entender que as suas avaliações tem por objetivo, quantificar para certificar se o aluno aprendeu ou não dado conteúdo. Outro professor responde que:

[...] acho desinteressante, em geral os alunos ficam nervosos e ansiosos quando fazem as avaliações orais, até mesmo uma tarefa em sala, mesmo quando estou apenas explicando um conteúdo ou tirando uma dúvida do próprio aluno e faço perguntas apenas para compreensão, sem valor avaliativo, eles se apavoram e não sabem responder. A meu ver a avaliação oral só seria pertinente se a turma tivesse muita intimidade com o professor, assim não seria um "algoz interrogando um inocente".

Apesar da preocupação do professor ser pertinente, o momento do processo avaliativo jamais pode ser um instante de tormento para o aluno. No entanto, o uso das avaliações orais deve acontecer através de uma ação pedagógica mediadora do educador e a intimidade entre professor e aluno deve ser construída durante o processo de ensino e aprendizagem e não aguardada, muito menos excluída para o andamento educativo. Além disso, é importante entender que as avaliações orais não servem de interrogatório sobre o que o aluno sabe e sim de um método avaliativo para analisar as dificuldades existente do aluno e para auxiliar na aprendizagem, seja de conhecimento teórico como também de habilidades de associação e comunicação.

Apesar de fugir um pouco do eixo da pergunta feita, um dos professores relatou que:

[...] nunca realmente avançamos nesse sentido. Os métodos de ensino mudam com o tempo, mas os processos avaliativos sempre estão à sombra do tradicional.

A premissa do professor é evidenciada em diversos trabalhos de autores que foram referenciados em tópicos iniciais desse trabalho. Desse modo, identifica-se a importância de ações que visem a desconstrução dessa ideia dentro do âmbito escolar para a imersão de outras práticas avaliativas.

Com o objetivo de identificar os impasses que corroboram a não aplicação de avaliações orais no ensino de física, os professores participantes responderam a seguinte pergunta: [08. Em sua concepção, quais os impasses para a aplicação das avaliações orais em sala de aula?]. Um dos professores colaboradores da pesquisa afirma que:

[...] os currículos engessados, pois tudo é trabalhado visando avaliações externas (SPAECE, SAEB, ENEM, outros vestibulares...). No qual elas exigem que o aluno escolha 5 ou 4 opções predefinidas, não deixando espaço para ele mesmo se expressar.

Neste exemplo, o professor reconhece que a cultura dos exames é um dos motivos para que as avaliações orais não sejam aplicadas em sala de aula. Além disso, uma grande parcela dos professores relatou que um dos impasses do uso de avaliações orais é o tempo, como ilustram as seguintes declarações:

[...] os impasses são a questão de gestão de tempo, na qual o professor precisa criar uma forma de avaliação rápida dentro do plano de aula para que consiga suprir as horas estabelecidas pela Escola. Com isso, muitas vezes a forma de avaliação por ser mais demorada, torna-se um impasse para a sua realização e assim tornando o ensino-aprendizagem menos dinâmico.

[...] tempo e alta quantidade de alunos.

[...] tempo, pois seria um aluno de cada por vez.

[...] tempo, geralmente as turmas são lotadas e uma avaliação escrita é mais fácil de ser aplicada, além de uma aplicação oral provocar alguns desconfortos nos alunos.

[...] uma aplicação eficiente demanda tempo raramente disponível.

[...] o maior entrave é o tempo, pois as turmas são grandes. Uma prova oral dever ter um tempo razoável para que ela tenha valor, se for rápida não difere muito das perguntas escritas.

Nota-se que, em geral os professores enfatizam que além do tempo existe também a alta quantidade de alunos em sala de aula tornando empecilho para a aplicação avaliações orais que demoram mais do que o “necessário” para avaliar um aluno.

Em continuação com as concepções, alguns professores relatam que os impasses estão ligados ao aluno, respondendo que:

[...] alguns alunos são tímidos, outros simplesmente não estudam os conceitos, é muito complicado.

[...] o principal impasse é a participação do aluno, muitos tem vergonha de falar na frente dos colegas, o que acaba sendo difícil de aplicar a mesma avaliação para todos.

[...] a falta de conhecimento e de interesse dos alunos.

[...] rejeição e medo/nervosismo dos estudantes com avaliações orais.

É perceptível a partir das respostas que, o desenvolvimento de habilidades de comunicação dos alunos não é levado em conta em um processo de aprendizagem e que em alguns casos as dificuldades interpessoais dos alunos como nervosismo, ansiedade e desinteresse são motivos para professores optarem por provas rudimentares. Por fim, considerando o ambiente escolar e aqueles regem, um dos professores salienta que:

[...] creio que em parte seja por nós professores não sermos tão incentivados a inovar na questão avaliativa e em parte pela estruturação do ensino na maioria das escolas brasileiras focados ainda em resolução de questões em provas escritas.

A concepção generosa do professor é valiosa, indicando possíveis propostas de soluções para o desenvolvimento de avaliações orais dentro de sala de aula, pois para o professor os impasses estão contidos pela falta de incentivo e por uma questão estrutural de ensino nas escolas brasileiras.

5.3 Resultados e discussões

De acordo com a pesquisa realizada acerca das avaliações orais no ensino Física, a utilização da avaliação oral (42,2%) e a frequência de uso (2%) pelos professores de física no município de Fortaleza/CE declaram evidentemente que a metodologia avaliativa é utilizada no campo do conhecimento, entretanto não acontece de maneira tão significativa no cotidiano escolar. Nesse caso, as concepções dos professores são fundamentais para entender a projeção dos índices.

Diante das concepções dos professores nota-se que, a parcela não adepta ao uso de avaliações orais, apresenta uma concepção restrita ao tradicionalismo e recorre a termos como: medir, quantificar, comparar e classificar. Assim, temos uma forte indicação que alguns professores tem uma visão centrado na necessidade de se apoiar em um sistema clássico de notas para avaliar o seu aluno. Neste sentido, infere-se que há uma necessidade de programas na formação de professores com objetivos de mudanças didáticas e de desconstrução dos termos que historicamente foram usados como sinônimo de avaliar.

Considerando a outra metade dos professores adeptos, os relatos das dificuldades existentes encontrada em relação aplicação das avaliações orais no ensino de física como: o tempo, a quantidade de alunos em sala de aula, a padronização do ensino nas escolas e a

participação de alunos, demonstram que a difusão de avaliações alternativas não acontecem devido a uma questão organizacional das instituições, nas quais necessitam flexibilizar o processo pedagógico dos professores para o desenvolvimento de metodologias avaliativas que formem alunos com habilidades extracurriculares. Não se trata de afirmar que a Escola não deva preparar o aluno para o vestibular ou para outros concursos. Os fins preparatórios também são importantes, mas o que se espera, acima de tudo, é que o ensino de Física dê conta de outras situações relacionadas à vida do estudante.

Organizar os alunos, numa sala de aula, em pequenos grupos de aprendizagem é uma ótima maneira de reduzir o tempo necessário para uma avaliação oral, pois ela não necessariamente precisa ser feita de maneira individual com o aluno. Além disso, diversos trabalhos de educadores como (COBB, 1999; MARTIN, TOWERS; PIRIE, 2006; WEBER, MAHER, POWELL; LEE, 2008; FRANCISCO, 2012) evidenciam efeitos positivos da avaliação em grupo devido a importância das interações sociais para o aprendizado e eles argumentam que dessa forma ocorre ao estudante negociar significados e interpretações em busca de formas consensuais ou compatíveis de entendimento por meio de interações sociais. Além disso, hoje, mais do que nunca, o trabalho em equipe tem sido incentivado em praticamente todas as áreas da atividade humana sobretudo no mercado de trabalho, porque torna um estímulo para o crescimento de cada indivíduo integrante, com isso, a utilização de avaliações orais de maneira grupal proporciona além da redução do tempo o estímulo do espírito colaborativo do trabalho em equipe que é extremamente importante para o mundo de trabalho.

Espera-se então, por parte da Gestão escolar a diminuição de alunos por sala de aula para adição de avaliações orais, o incremento desse modelo avaliativo em documentos escolares como o Projeto Político Pedagógico (PPP) e o apoio sobre as ações pedagógicas dos educadores. Além disso, convém também a disposição do professor considerar a avaliação sob um olhar mais amplo sem ponderar somente aspectos quantitativos, uma vez que avaliar é possibilitar o desenvolvimento de diversas capacidades como a intelectual, a motora, a lógica, a de raciocínio, a argumentativa, a de relação interpessoal, a de inserção social, entre outras. Afinal, a Física ensinada na escola deve ser importante para o aluno, independentemente de seu futuro profissional, fato este corroborado por propostas curriculares, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais.

Em concordância, a transformação do processo avaliativo no sistema educacional é uma necessidade que se tornou evidente em razão do desenvolvimento pedagógico nos últimos anos como foi redigido durante a elaboração deste trabalho. Para que aconteça mudanças

significativas, é também necessário ações durante a formação e a atuação dos professores, visto que boa parte ainda confunde o avaliar com o medir. No contexto da abordagem, o professor deve ser capacitado para compreender que o conhecimento é construído em conjunto, isto é, nas inter-relações entre aluno e professor, assim, a avaliação tem como objetivo superar as características de quantificação e de classificação presentes no modelo tradicional, atribuindo ao processo avaliativo um sentido mais amplo, podendo ser realizado de diversas formas e com instrumentos variados como as Avaliações Orais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Na presente Monografia com caráter qualitativo e quantitativo sobre a importância das avaliações orais como um instrumento para o processo de aprendizagem da física, nota-se que a implementação da prática avaliativa implica retornar, sobretudo, as concepções de conhecimento, de ensino, de educação e de escola que cada educador traz consigo. Destaca-se que, as avaliações orais visam à melhora da aprendizagem e assim deve ser vista como um instrumento para estimular o aluno: instrumento de superação e não de punição ou medição.

Entende-se também que, os desafios dos professores como protagonistas na mudança da forma avaliativa são enormes diante das dificuldades estruturais apresentadas na coleta de concepções, mas é preciso que eles acreditem que ainda assim é possível mudar a realidade das práticas avaliativas das escolas e superar as barreiras que podem parecer intransponíveis com o intuito de que o aluno atinja uma aprendizagem mais efetiva no ensino de física. É importante ressaltar, também, que as dificuldades para adesão das avaliações orais no ensino de física, exige das instituições em pensar em novos projetos político-pedagógico apoiados em princípios e valores comprometidos com a criação do cidadão crítico, pensante, comunicativo e principalmente, participante do processo educativo.

Espera-se, portanto, que as reflexões e os dados expostos nesta Monografia possam motivar educadores e instituições de ensino na busca da implementação das práticas avaliativas orais no ensino de física visando melhorar a relação de ensino-aprendizagem como também o desenvolvimento cognitivo e socioemocionais dos alunos. O próximo passo deste trabalho é produzir uma pesquisa em sala de aula onde possamos aplicar a metodologia, analisar o desenvolvimento dos alunos através das avaliações orais e coletar as concepções dos estudantes quanto a essa forma de avaliação.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, Almerindo J. **Avaliação educacional: regulação e emancipação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- AMARAL, P. **O ensino de Astronomia nas séries finais do ensino fundamental: uma proposta de material didático de apoio ao professor**. 2008. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- BONADIMAN, H. O gostar e o aprender no ensino de física: uma proposta metodológica. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Santa Catarina, v. 24, n. 2, 2007.
- BRASIL, **Ministério da Educação**, (2016). disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=42741>. Acesso em: 04 jan. 2022.
- BRASIL. **Indicação CEE-SP nº 161, de 05 de julho de 2017**. Conselho Estadual de Educação. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2017/Delib-155-17.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2022.
- BRASIL. **Parâmetros Nacionais Curriculares Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação: [S. n.], 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12598-publicacoes-sp-265002211>.
- COBB, P. Individual and collective mathematical development: The case of statistical data analysis. **Mathematical Thinking and Learning**, Oxford, v.1, p. 5-43, 1999.
- CONCEIÇÃO, José Luis Monteiro. **Contexto histórico da avaliação escolar**. Educação Pública, Rio de Janeiro, v. 16, 2016. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/1/contexto-historico-da-avaliacao-escolar>. Acesso em: 06 jan. 2022.
- ELEAONOR, C Sayre. Oral Exams as a Tool for Teaching and Assessment. **Teaching Science**, Oxford, v. 6, n. 2, 2014.
- FERNANDES, Domingos. **Avaliar para aprender: fundamentos, práticas e políticas**. São Paulo: Unesp, 2009.
- FRANCISCO, J. Learning in collaborative settings: Students building on each other's ideas to promote their mathematical understanding. **Educational Studies in Mathematics**, Oxford, n. 82, 417-438, 2013.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GASPAR, M. L. F. Processo de Avaliação da Aprendizagem Escolar na Prática Pedagógica. **Secretária da Educação e do Esporte**, Paraná, 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1770-6.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2022.

- GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.
- GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- HADJI, Charles. **A Avaliação desmitificada**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da Pré-escola à Universidade**. 17. ed. Porto Alegre: Mediação, 1999.
- LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- MARTIN, L.; TOWERS, J.; PIRIE, S. Collective mathematical understanding as improvisation. **Mathematical Thinking and Learning**, Oxford, v. 8, n. 2, p. 149–183, 2006.
- OCDE. **Ranking Mundial do PISA 2018**. 2019. Disponível em: <https://factsmaps.com/pisa-2018-worldwide-ranking-average-score-of-mathematics-science-reading/>. Acesso em: 20 dez. 2021.
- PEDREIRA, H. *et al.* **Métodos Avaliativos: um olhar reflexivo sobre a prática docente nas avaliações escolares**. Trabalho apresentado no XI Congresso Nacional de Educação EDUCERE, 2013. [Curitiba, PR].
- PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
- SOUZA, Clarilza Prado. **Avaliação do rendimento escolar**. Campinas, SP: Papyrus, 1991.
- STRAY, C. The shift from oral to written examination: Cambridge and Oxford 1700–1900. **Assessment in Education: principles, policy and practices**, Oxford, v. 8, n. 1, 2001.
- VYGOTSKY, L S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- WEBER, K.; MAHER, C.; POWELL, A.; LEE, H. Learning opportunities from group discussions: warrants become the objects of debate. **Educational Studies in Mathematics**, Oxford, v. 68, n.3, p. 247-261, 2008.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

1. Que nível de ensino você atende?

Ensino Fundamental

Ensino Médio

Ensino Superior

2. Em que tipo de instituição você leciona?

Privada

Pública

3. A instituição fica localizada no município de Fortaleza?

Sim

Não

4. Alguma vez você já aplicou uma avaliação oral para os seus alunos?

Sim

Nunca

5. Caso tenha marcado "sim" no item 04, você costuma aplicar as avaliações orais em sala de aula com que frequência? (opção "nula" caso tenha marcado não no item 4)

Sempre

Moderadamente

Raramente

Nula

6. Caso você tenha marcado "nunca" no item 4, você tem interesse de aplicar provas orais para o seu aluno? (marcar opção (nula) caso não pertença ao caso)

Sim

Não

Nula

7. Qual sua concepção sobre as avaliações orais no ensino de física?

8. Em sua concepção, quais os impasses para a aplicação das avaliações orais em sala de aula?