

O QUE OS PROFESSORES DE CIÊNCIAS SABEM SOBRE O ENEM?

Jardel Francisco Bonfim Chagas ¹; Francinaldo Ferreira de Sales²;

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN;

jardel.bonfim@ifrn.edu.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN; Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET; *francinaldo.fjunior@gmail.com*

Introdução

O Exame Nacional do Ensino médio - ENEM teve como ponto de partida o ano de 1998, sendo criado pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC, com o objetivo de conhecer e avaliar o desempenho escolar e acadêmico do país ao final do Ensino Médio, buscando informações que pudessem auxiliar nas práticas de políticas públicas para melhorias no ensino básico. (BRASIL, 2018).

Cada edição do ENEM possui um edital com o detalhamento das regras e procedimentos para a realização do exame seguindo as diretrizes da portaria do MEC nº 468, de abril de 2017. (BRASIL, 2018).

A primeira versão do ENEM era composta por 63 questões objetivas e uma redação, aplicadas no mesmo dia com duração de 5 horas. Com o passar dos anos, o ENEM passa a ser utilizado como forma de acesso ao ensino superior, como complementação ou substituição no ingresso de Instituições de Ensino Superior - IES, principalmente nas particulares.

O exame vem sofrendo mudanças desde 2009 e, a partir de 2017, é aplicado em dois domingos consecutivos, sendo constituído de 1 (uma) redação em língua portuguesa e de 4 (quatro) provas objetivas (Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias), contendo 45 questões de múltipla escolha cada.

Na edição de 2018 a mudança ocorre quanto ao acréscimo 30 minutos a mais no segundo dia de realização do exame. No primeiro domingo, realizam-se as provas de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias além da redação, tendo o candidato um tempo total de 5h e 30 minutos. No segundo domingo são realizadas as provas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias, tendo o candidato um tempo de 5 horas.

O ENEM utiliza a Teoria da Resposta ao Item - TRI como procedimento de análise dos itens e de cálculo das proficiências, utilizando a função logística de 3 parâmetros (BRASIL, 2012), permitindo a comparabilidade dos resultados entre os anos assim como possibilitando a aplicação do exame várias vezes ao ano. Em nota publicada, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP confirma a utilização da TRI:

No ENEM, o cálculo da proficiência a partir do uso da TRI permite acrescentar outros aspectos além do quantitativo de acertos, tais como os parâmetros dos itens e o padrão de resposta do participante. Assim, duas pessoas com a mesma quantidade de acertos na prova são avaliadas de forma distintas a depender de quais itens estão certos e errados e podem, assim, ter habilidades diferentes (BRASIL, 2011, p. 3).

Segundo Santos, Silva e Silva (2015), após realização de uma pesquisa sobre o que sabem discentes e docentes do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Salinas sobre o

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

ENEM, foi possível concluir que que falta muita informação tanto por parte dos alunos quanto dos professores. A maioria não lê o edital do ENEM publicado anualmente e quando questionados sobre a Matriz de Referência que contém o referencial curricular do que será avaliado, bem como, as competências e habilidades esperadas ao se fazer o exame, tanto discente como docente, apresentam grande desconhecimento.

A motivação para este estudo partiu de vários comentários de colegas de profissão que acreditam que o ENEM surgiu como forma de modificar negativamente o ensino. Participando de algumas bancas de avaliação de trabalhos de conclusão do curso, foi possível perceber que muitos estudantes baseiam seus trabalhos nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN porém, criticam arduamente a utilização do ENEM como forma de ingresso ao ensino superior. A partir disso, indaga-se se estes profissionais conhecem o ENEM e a sua relação com os PCN. Mesmo após vários anos, esses profissionais estão preparados para lidar com este exame? Será se os resultados de uma pesquisa realizada com alguns professores do Nordeste do país, apresenta o mesmo aspecto negativo que o apresentado por Santos, Silva e Silva (2015)?

O objetivo desse trabalho é identificar o que professores de Ciências sabem sobre a TRI e o ENEM, aplicando uma pesquisa com quatro questões abertas que abordam aspectos de grande relevância para o entendimento do tema.

Metodologia

O instrumento de coleta de dados aqui utilizado, trata-se de um questionário aberto contendo quatro questões, sendo aplicado a 75 professores que lecionavam nos estados do Piauí, Ceará, Maranhão e Rio Grande do Norte. O questionário foi aplicado durante visitas técnicas realizadas a instituições parceiras de ensino público e privada. Ao todo foram entrevistados 30 professores da rede estadual de ensino, a 25 professores da rede privada e a 25 professores da rede federal que atuam no Ensino Básico, dos quais 30 lecionavam Física, 25 lecionavam Química e 25 lecionavam Biologia. Ressalta-se que, para manter o caráter investigativo, em cada instituição visitada, professores das três áreas eram entrevistados de maneira individual e de acordo com a disponibilidade para uma conversa de alguns minutos, sendo realizadas durante os meses de setembro a novembro de 2017.

As respostas do questionário aplicado foram analisadas segundo a Análise de Conteúdo proposta por Bardin. Segundo o autor a análise de conteúdo é um método que pode ser aplicado tanto na pesquisa quantitativa como na investigação qualitativa, mas com aplicações diferentes, sendo que na primeira, o que serve de informação é a frequência com que surgem certas características do conteúdo, enquanto na segunda é a presença ou a ausência de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que é levado em consideração. (BARDIN, 1994).

Para a análise, foram seguidos alguns passos expostos por Bardin: Iniciou-se com uma pré-análise, fazendo inicialmente uma leitura flutuante, formulando hipóteses e classificando os questionários utilizados na entrevista. Em seguida, foi realizada uma exploração do material no qual foram colhidas as informações relevantes à análise. Por fim, realizaram-se os tratamentos dos resultados organizando e expondo da melhor forma o que foi conseguido verificar sobre o tema tratado.

Resultados

Com a pesquisa foram obtidos dados de caráter qualitativo e quantitativo, representando assim características acerca do tema em questão. Nessa perspectiva, os dados foram expostos

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

de maneira percentual a fim de uma melhor descrição dos resultados.

Na primeira pergunta da entrevista buscou-se saber como os professores avaliam o nível das questões do ENEM. Sabe-se que por ser baseado na TRI, devem existir em uma mesma prova questões de nível fácil, médio e difícil, para que assim seja possível identificar a que nível de proficiência o aluno está inserido. Após análise verificou-se que 18,75% responderam que o nível era fácil, 33,75% responderam que o nível era médio, 18,75% responderam que o nível era difícil e apenas 10% dos respondentes demonstraram conhecer o critério de avaliação. Os outros 18,75% não responderam a pergunta. Durante a análise do questionário percebeu-se que os professores buscavam diversos motivos para considerar as questões com nível único (sendo, fácil, médio e difícil), atribuindo as questões a baixa qualidade do ensino ou ao elevado número de questões. Aqui já percebe-se que os entrevistados não conhecem muito sobre o ENEM e a TRI.

No segundo item perguntou-se o que conheciam sobre os critérios de construção das questões (dos itens) do ENEM. Uma estatística alarmante aponta que 61,25% dos professores não conhecem nenhum critério ou não responderam. Sabe-se que as questões devem estar em consonância com a matriz de competências e habilidades do ENEM, além de serem objetivas e com consistência lógica. Tais itens não devem levar o aluno ao erro, contendo pegadinhas. Não devem incluir itens que solicitem a “marcação” daquilo que é incorreto. A qualidade técnico-pedagógica é essencial para uma correta estruturação de uma avaliação como o ENEM. Observa-se aqui que 23,75% dos entrevistados levam em consideração a contextualização e/ou a interdisciplinaridade, algo importante na construção dos itens. Apenas 15% dos professores demonstraram conhecer um pouco mais sobre muitos critérios utilizados na elaboração.

Na terceira pergunta, buscou-se saber como efetivamente os professores preparavam seus alunos para o ENEM. Uma parcela de 15% dos entrevistados citou diversas estratégias como questões de estilo semelhante ao ENEM, utilização de textos científicos, realização de atividades experimentais, discussão de assuntos relacionados ao cotidiano. Vemos que estes demonstram certa afinidade com o ENEM, utilizando várias estratégias e aplicando diferentes metodologias com o intuito de envolver ao máximo seus alunos. Grande parte dos entrevistados, cerca de 60%, responderam que resolvem questões de anos anteriores do ou procuram questões que apresentam certa semelhança com aquelas cobradas no ENEM. Os demais entrevistados 25% do total citaram outras estratégias ou responderam que não preparam para o ENEM.

Na quarta pergunta investigou-se o que os professores conhecem sobre a TRI e a Teoria Clássica dos Testes – TCT. Apesar de ser a teoria utilizada no ENEM desde 2009, apenas 3,75% dos entrevistados demonstram conhecer profundamente a teoria. Apenas 20% demonstrou conhecer algumas poucas características. Quando analisadas as respostas daqueles que não conhecem seu funcionamento ou que simplesmente não responderam, o percentual chega 63,75%. Percebe-se aqui que se faz necessário uma divulgação dessas duas teorias tentando simplificar e tornar de fácil acesso a todos os professores. A TRI é uma teoria desenvolvida a partir dos anos de 1950 e que consiste basicamente em uma modelagem estatística que permite identificar a que escala de proficiência o aluno está inserido baseado em seu padrão de respostas a um exame previamente testado. A TCT tem por objetivo o resultado final do candidato, observando o número de acertos, ou seja, a soma total dos itens certos define a nota final do candidato. Assim enquanto a TCT avalia o resultado a partir do número de acertos do candidato de maneira direta, a TRI examina parâmetros diversos que geram o resultado final obtido pelo estudante.

Considerações Finais

A partir da análise dos resultados, foi possível concluir que falta muita informação por parte dos professores de ciências entrevistados. Quando questionados sobre o nível das questões, a maioria não soube responder que, de acordo com a TRI, os itens utilizados na prova devem variar quanto a dificuldade, sendo fácil, médio e difícil, permitindo a identificação da proficiência do aluno. Quando questionados sobre as características dos itens, cerca de ¼ dos entrevistados citaram a presença da contextualização e interdisciplinaridade. A grande maioria não identificou nenhuma característica relevante, sendo importante ressaltar que o item deve sempre apresentar um texto-base, que pode vir em forma de tabela, figura, charge, entre outros, um enunciado a ser completado ou pergunta e cinco alternativas, das quais somente uma deve ser a correta e as demais distratores que possibilitem visualizar as lacunas deixadas no processo de ensino e aprendizagem. Quanto a preparação para o exame, a maioria respondeu que discute as questões de anos anteriores do exame. Sabendo que os itens do ENEM são sempre inéditos, sugere-se que estes busquem meios para elaboração de itens com as mesmas características, uma vez que simplesmente repetir pode não ser a melhor alternativa. No último quesito, buscando saber o que sabem sobre a TRI e a TCT, evidenciou-se o desconhecimento da maioria. Utilizando a TRI na análise dos itens acertados deve-se observar que proficiência não faz referência ao percentual de acertos do candidato. Fatores como parâmetros dos itens acertados e o padrão de respostas são utilizados na determinação da nota final. Reitera-se que pessoas que possuem o mesmo percentual de acerto podem possuir proficiências diferentes, dependendo do padrão de respostas seguido, ou seja, a partir da coerência das respostas, dois alunos que acertem a mesma quantidade de itens podem ter um score final diferente. Na TCT, não importa quais itens o aluno acerta, apenas o quantitativo final é considerado.

Segundo **Hernandes (2012)**, a matriz de referência do novo Enem para ciências baseia-se na matriz do ENCCEJA, assim como nas orientações contidas nos PCN. Em nenhum momento durante a análise da pesquisa, foi possível identificar nas respostas tal relação.

Segundo **Tardif e Lessard (2012)** o professor tem um papel muito importante no processo de ensino e aprendizagem quanto ao planejamento e conhecimento do que será estudado:

Na medida em que o planejamento e as alterações que operam precisa respeitar os programas é preciso que os professores os conheçam bem, para poderem avaliar o que é essencial e o que não é, para cobrir o conjunto das matérias necessárias para que as exigências de avaliação sejam atendidas. (TARDIF; LESSARD, 2012)

Sendo assim, espera-se do professor empenho e conhecimento, maior tempo para pesquisa e preparação de suas atividades, além de maior envolvimento com outros colegas de profissão. Embora a maioria das escolas, não possuam um momento para que professores de Física, Química e Biologia, discutam, em grupos específicos, sobre assuntos relacionados ao ENEM, sugere-se que os professores busquem e criem condições para que isso aconteça.

Referências

BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 1994. 226 p.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Nota Técnica – Teoria da Resposta ao Item (TRI). Brasília, 2011. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/ENEM

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

/nota_tecnica/2011/nota_tecnica_procedimento_de_calculo_das_notas_ENEM_2.pdf>.
Acesso em: 10 jul. 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Guia do Participante – Entenda a sua nota. Brasília, 2012. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/ENEM/guia_participante/2013/guia_do_participante_notas.pdf>. Acesso em: 30 out. 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. ENEM – Apresentação. Brasília, 2018. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/ENEM-sp-2094708791>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

HERNANDES, Jesusney Silva. **A Física nas questões do novo Enem**. Dissertação (Mestrado). Belo Horizonte/MG: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2012.

SANTOS, Geovânia Silva; SILVA, Vailton Afonso da; SILVA, Vandeth Afonso de. Programa de governo vinculados ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): O que sabem docentes e discentes do IFNMG – Campus Salins. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA**, 21, 2015. Uberlândia. Anais... São Paulo: SBF, 2015.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Tradução de João Batista Kreuch.7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012..