

## **Situação Exploratória: seus elementos, características e potencialidades na avaliação em larga escala**

José de Paulo Teófilo Júnior<sup>1</sup>

CAEd/UFJF

Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil

jose.teofilo@fundacaocaed.org.br

### **Resumo**

O objetivo desta exposição é apresentar um conteúdo didático sobre um conjunto de itens que faz parte de algumas avaliações, à parte dos demais itens. Mais explicitamente, os itens pertencentes a esse conjunto estão atrelados a um ambiente inicial, ou seja, são derivados de um ponto de partida contextualizado, de modo que a independência local prevista na Teoria da Resposta ao Item (TRI) seja preservada, mas com o viés de uma *dependência-ambiente* – esse ponto de partida contextualizado é o que denominamos de *situação a ser explorada*, e a reunião entre a *situação a ser explorada* e o conjunto de itens que dela derivam é o que denominamos de Situação Exploratória. Além disso, faremos considerações sobre a construção de tais itens à luz dessa *dependência-ambiente* e, ainda, apresentaremos suas características. Por fim, concluiremos o trabalho destacando a importância e as potencialidades da Situação Exploratória no escopo da avaliação em larga escala.

Palavras-chave: Situação Exploratória; Instrumentos de Avaliação; Construção de Itens; Resposta Seleccionada.

---

<sup>1</sup> O autor agradece às pessoas que o apoiaram, em particular, a Caroline C. S. de Almeida, Isabela M. Kirchmair, Mayra Moreira, Prof.(a) Lina Kátia, Larissa Finamore, Lucas Fazola, e minha querida Alice C. Teófilo.

## 1. Introdução

A avaliação em larga escala já existia no Brasil, segundo Werle (2011), nos anos 60, mas é nos anos 90 que sua esquematização é iniciada com um melhor tratamento, tanto do ponto de vista dos modelos estatísticos a serem usados como no planejamento do instrumento de avaliação em si. No ano de 2002, em Juiz de Fora, nasce o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd), que, junto à Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), apresenta uma proposta de subsidiar políticas públicas educacionais por meio do desenvolvimento de avaliações educacionais em larga escala, firmando o compromisso de ser um componente fundamental na avaliação da educação pública no Brasil, criando caminhos e estratégias para o desenvolvimento de tais políticas. Nesse ínterim, as avaliações demonstram ser as ferramentas à frente do processo e, não à toa, se tornam os instrumentos indispensáveis para a obtenção de um diagnóstico adequado. Antes de tudo, é importante frisarmos que, a fim de investigarmos a posteriori os resultados da avaliação, é necessário investigar a priori as características dos itens que a compõem – em particular, neste trabalho vamos focar nos itens da avaliação que pertencem à classe dos itens de Matemática, isto é, cujos eixos temáticos se estabelecem a partir de habilidades pertencentes à grande área da Matemática. Do ponto de vista estrutural, tais itens sempre se apresentam conforme a seguinte configuração: um corpo textual, que chamamos de enunciado, um trecho que define a proposta do item, que denominamos comando, e quatro alternativas de resposta (ou cinco, no caso das etapas do ensino médio) – sendo uma dessas o gabarito. Essa estrutura também pode incluir o uso de suportes (tabelas, quadros, gráficos e imagens variadas). Esses itens são intitulados de itens de resposta selecionada, ou seja, o respondente precisa indicar uma única alternativa.

Além de tais itens, as avaliações promovidas pelo CAEd vêm, nos últimos anos, explorando o universo dos itens de resposta construída, em que é possível investigar, do ponto de vista visual, os trajetos possíveis e as decisões que os respondentes tomam para conseguir inferir determinada resposta. Independente desses dois tipos de configuração, todos os itens da avaliação são construídos, sempre, em função de um norteador, o qual chamamos de habilidade – na verdade, toda avaliação é construída a partir de uma matriz (documento no qual há descritores que definem as competências e habilidades que precisam ser exploradas no ensino básico nas diversas áreas do conhecimento). Com relação aos itens de resposta selecionada, é importante mencionar que:

No modelo de item de resposta selecionada, o estudante realiza um percurso cognitivo a partir de algum estímulo que o leva a um conjunto de alternativas possíveis. Caso escolha a alternativa correta, ele terá acertado a questão e

demonstrado dominar a habilidade; caso contrário, será verificado que ainda não a desenvolveu (Palacios; Oliveira , 2022, p. 40).

Para que a avaliação se enquadre em algum modelo de análise pertencente ao campo da Teoria da Resposta ao Item (TRI), que é a teoria que permite associar dados estatísticos ao instrumento de avaliação, tais itens devem, necessariamente, estar vinculados a uma única habilidade, ou seja, devem ser elaborados a partir de uma única competência. Por exemplo, não é interessante nesse contexto avaliar se o estudante compreendeu como utilizar o cálculo da área de uma figura bidimensional e, ao mesmo tempo, compreendeu como utilizar a medida de seu perímetro em uma resolução de problemas. Assim, os itens da avaliação que estamos a abordar são, costumeiramente, instrumentos que investigam a capacidade de o estudante ter desenvolvido uma única habilidade – conforme o exemplo, teríamos a habilidade definida ou pelo cálculo da medida da área, ou, somente, pelo cálculo da medida do perímetro de figuras planas na resolução de problema. Na literatura envolta ao tema, essa característica unidimensional do item, em termos da habilidade que ele busca avaliar, é muitas vezes descrita como “único traço latente”, como pode ser visto em Andrade, Tavares e Valle (2000).

## **2. Metodologia**

Nosso intuito neste trabalho é apresentar as características e potencialidades da Situação Exploratória na avaliação, a partir da configuração dos itens que a ela estão vinculados. Por isso, a metodologia exploratória e descritiva foi a que entendemos ser a mais adequada para a sua produção. Segundo Gil (2002, p. 41), pode-se dizer que essas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Ainda nesse sentido, mas voltando os olhos para a característica descritiva do presente trabalho, Gil (2002) afirma que a metodologia descritiva busca estudar as características de um grupo (no nosso caso, um conjunto de itens vinculados a um ambiente específico), compreender e identificar a relação com as variáveis relacionadas dentro do contexto ao qual o estudo está sendo feito, isto é, entender a natureza dessa relação.

## **3. Resultados**

### **3.1. A definição de Situação Exploratória**

Os itens de resposta selecionada que compõem as avaliações produzidas pelo CAEd, em particular, as avaliações de Matemática, podem apresentar somente um corpo textual formado pelo enunciado e pelo comando, ou um corpo textual em que as informações necessárias aos resolventes para a resolução do item estejam apresentadas em uma tabela, gráfico, quadro ou imagem. Tal recurso é o que chamamos de Suporte. Direcionando nossa

exposição em direção à construção da avaliação, é válido mencionar que, após definida a Matriz de Competências que norteia as ações envolvidas à composição dos itens, dois importantes processos caminham lado a lado: a produção de um conjunto de itens inéditos em um quantitativo suficiente para a construção da avaliação e o processo de montagem da avaliação – que, de modo simplificado, é dado pelo momento em que é esquematizada a ordem em que os itens serão inseridos na avaliação. Esse último processo depende, entre outras coisas, do grau de dificuldade dos itens, da construção de uma sequência adequada de gabaritos (visando uma não monotonicidade da sequência de possíveis respostas) e de uma ação que visa ordenar, ainda, a sequência de eixos temáticos explorados. Além disso, os itens presentes na avaliação não devem possuir uma relação de dependência quanto ao processo de resolução, ou seja, para que um resolvente acerte um determinado item, ele não pode precisar de informações apresentadas em um outro item. Nos moldes da TRI, essa característica é denominada *independência local dos itens*.

Outro fato importante é que, ao longo da avaliação, os itens não possuem, a priori, uma origem temática. O que pode ser traduzido do seguinte modo: os itens não são derivados de uma determinada situação inicial que caracteriza um ambiente, isto é, os itens não exploram um determinado ambiente fixo. Esse é o mote para definirmos a Situação Exploratória: a reunião entre um ambiente, que pode ser um acontecimento, um episódio ou um recorte de uma situação contextualizada, com um conjunto de itens que dela derivam. Ou seja, tais itens exploram a situação ambiente fazendo com que ela não seja estática. Por fim, frisamos que a Situação Exploratória será somente uma parte da avaliação, isto é, haverá itens na avaliação que estarão à parte da Situação Exploratória, indicando que não pertencem a nenhuma situação como a que definimos. Portanto, é como se a avaliação tivesse duas configurações distintas: uma dada pela possibilidade de utilizar Situações Exploratórias; e outra, por itens que não estão vinculados a nenhuma das situações utilizadas, ou seja, itens que não possuem uma dependência-temática.

### **3.2. Características dos itens em uma Situação Exploratória**

A partir do ambiente apresentado na Situação Exploratória, há um encadeamento de ações que definirão as propostas dos itens vinculados à situação em questão, conforme um conjunto de habilidades que serão exploradas. Tais itens não necessariamente estão relacionados a um único eixo temático, levando-nos a concluir que temos ao menos dois eixos temáticos sendo explorados. Outra característica é a de que esses itens não possuem uma ordenação dada em função do seu grau de dificuldade: o item que se segue logo após a

apresentação da situação (do ambiente) pode ter um grau de dificuldade mais elevado do que o último item pertencente à Situação Exploratória.

A quantidade de itens em uma Situação Exploratória pode variar conforme a etapa em que a avaliação está sendo aplicada. De modo geral, nas avaliações produzidas pelo CAEd (que utilizam a situação), há um quantitativo de quatro ou cinco itens por Situação Exploratória. Já em relação à quantidade de habilidades exploradas, vale destacar que ela precisa ser igual à quantidade de itens da Situação Exploratória, de modo que a relação entre item e habilidade seja biunívoca.

Pelo fato de os itens pertencentes a uma Situação Exploratória derivarem de uma mesma situação ambiente, dizemos que tais itens possuem uma *dependência-ambiente*<sup>2</sup>. Com relação à elaboração de tais itens, é iminente a dificuldade com a qual se dá esse processo. De fato, há dois caminhos possíveis para essa produção: o primeiro é caracterizado por criar a situação ambiente (o episódio inicial) da Situação Exploratória de acordo com as habilidades que foram pré-definidas – a grande dificuldade aqui é de modo definir as propostas dos itens a fim de explorar tal situação inicial; e o segundo é o de, primeiramente, focar nas habilidades pré-definidas e, a partir disso, criar as propostas possíveis para uma junção dos itens a um episódio específico.

### **3.3. Potencialidades da Situação Exploratória**

Como vimos nas seções anteriores, há várias características, elementos e processos que precisam ser considerados até a avaliação estar pronta para aplicação. Um dos elementos em questão é a observação das habilidades que o instrumento irá avaliar. Em um contexto em que a avaliação não possua uma Situação Exploratória, não é possível inferir, por exemplo, se há alguma parte da avaliação que despertará maior atenção aos resolventes. Ainda, ocorre de termos a impossibilidade de se fazer uma comparação, por meio dos dados estatísticos atribuídos aos itens após a aplicação da avaliação – frutos da TRI ou da Teoria Clássica dos Testes (TCT) –, entre itens de uma mesma habilidade que estão em partes distintas da avaliação: um deles em uma situação conectada a um ambiente inicial, ou seja, pertencendo a uma Situação Exploratória, e o outro não possuindo nenhuma relação de *dependência-ambiente*. Logo, uma das potencialidades da Situação Exploratória é justamente a possibilidade de se fazer esse tipo de análise. Outra característica interessante que é viabilizada pela Situação Exploratória é a de organizar os seus itens de modo que haja uma hierarquia quanto à

---

<sup>2</sup> Não confundir com o conceito de independência local previsto na TRI (Teoria de Resposta ao Item).

habilidade<sup>3</sup>, ou seja a competência avaliada no segundo item da Situação Exploratória é prevista no currículo escolar depois da competência envolta ao primeiro item. Um exemplo para sintetizar essa informação é que, antes de multiplicar dois números naturais, nós aprendemos a somar dois números naturais. É nesse sentido que se dá a questão da hierarquia quanto à habilidade, e a Situação Exploratória possibilita tal movimento com excelência.

#### 4. Conclusões e Considerações Finais

Vimos anteriormente, ainda que brevemente, algumas características importantes referentes à configuração de um tipo de avaliação produzida pelo CAEd, com partes que se contrastam em relação ao todo da avaliação; partes essas que chamamos de Situações Exploratórias. Além disso, mencionamos algumas potencialidades de tais objetos, bem como expomos pontuais informações que dão enfoque à possibilidade de uma análise de dados estatísticos obtidos em um segundo momento, após a aplicação da avaliação. A brevidade dessa exposição acontece muito pelo fato de que esse nosso trabalho não está acabado. De fato, há ainda vários elementos e observações que serão feitas a partir do comportamento estatístico dos itens pertencentes às Situações Exploratórias que serão futuramente produzidas e que nos permitirão contemplar ainda mais as implicações da existência de tal objeto.

Do ponto de vista da configuração das avaliações produzidas pelo CAEd até então, conseguimos observar, a partir dos resultados mencionados neste trabalho, que a Situação Exploratória dinamiza a avaliação, ou, em outras palavras, dinamiza o teste. Nesse sentido, esse tipo de avaliação pode ser visto como um instrumento dinâmico e, portanto, como um instrumento que, em suas diversas partes, possibilita o despertar e o desenvolver criativo dos resolventes – algo muito importante na resolução dos itens de Matemática.

#### 5 Referências

- ANDRADE, Dalton Francisco de; TAVARES, Heliton Ribeiro; VALLE, Raquel da Cunha. **Teoria da Resposta ao Item: conceitos e aplicações**. São Paulo: ABE, 2000.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- PALACIOS, Carlos; OLIVEIRA, Lina Kátia Mesquita de. **Avaliação da educação básica e seus instrumentos**. Rio de Janeiro: Ed. dos Autores, 2022.
- WERLE, Flávia Obino Corrêa. Políticas de avaliação em larga escala na educação básica: do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. **Ensaio: a avaliação e políticas públicas em educação**, v. 19, n. 73, p. 769-793, dez. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362011000500003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/KnxbVPCbHDBHKzHXwh66vkz>. Acesso em: 25 maio 2025.

---

<sup>3</sup> Não confundir com a questão envolta ao grau de dificuldade dos itens.