



## Avaliação relâmpago no Ensino Médio

Ademir **Basso**  
FAMA/CEPACS  
Brasil  
[ademir\\_basso@yahoo.com.br](mailto:ademir_basso@yahoo.com.br)

### Resumo

Este relato apresenta um experimento realizado com seis grupos de estudantes de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio do CEPACS de Mariópolis, Paraná, nas disciplinas de Matemática, Educação Financeira e Física. O contrato didático efetuado entre professor e estudantes previa que as avaliações seriam realizadas por meio de diferentes instrumentos e integrados ao processo de ensino-aprendizagem. O objetivo do experimento foi avaliar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes enquanto se utilizava a avaliação relâmpago que possui a característica de ser efetuada em pouco tempo. Ao longo do experimento foi possível observar que a aplicação e o interesse dos estudantes foram satisfatórios, pois houve uma melhora nas menções/notas e também na aprendizagem dos conceitos trabalhados nas disciplinas onde ocorreu tal experiência. Como forma de conclusão é possível inferir que quando se utiliza instrumentos avaliativos diversificados as chances de êxito dos estudantes, durante o processo ensino-aprendizagem, aumentam consideravelmente.

*Palavras-chave:* Ensino de Matemática; Educação Financeira; Física; Avaliação Relâmpago; Avaliação integrada.

### Avaliação relâmpago

Constantemente se buscam melhores maneiras de avaliar durante o processo de ensino-aprendizagem de Matemática ou de qualquer outra ciência. A avaliação denominada aqui de Avaliação Relâmpago possui características da avaliação integrada, pois, independente do conteúdo a ser trabalhado, ao final de uma aula são oferecidas questões para que os estudantes possam resolver, dando a eles alguns minutos para realizarem a tarefa. O tema desta avaliação são os conhecimentos trabalhados naquela aula ou nas últimas aulas, já que os conceitos estão bastante claros, facilitando a compreensão e até a resolução das atividades propostas. Após o

término da resolução das atividades, o professor recolhe as avaliações para posterior correção (Basso y Chamoso, 2009).

Na aula seguinte, o professor distribui aos estudantes as avaliações realizadas na aula anterior, para que os mesmos possam corrigir, a princípio, a avaliação de um colega. Em seguida, o professor responde juntamente com os estudantes as questões utilizando a lousa e explicações pertinentes, enquanto os estudantes corrigem e dão a menção (nota) do colega com base na resposta “correta”, entregando em seguida para o estudante que realizou aquela avaliação observar seus erros e devolver ao professor para as devidas anotações (Fabregat, 1997).

Outra maneira de corrigir essa forma de avaliar é feita pelo professor, pois os estudantes fazem as avaliações relâmpago, sempre ao final da aula, entregam ao professor que as corrige em outro momento. Essa forma de avaliar pode ser efetuada com qualquer conteúdo e em qualquer momento do processo de ensino-aprendizagem. Os estudantes ao realizarem essa avaliação, fazem uso de consulta ao seu material ou mesmo sem consulta, dependendo do momento ou do planejamento do professor (Basso, 2022).

O objetivo primeiro é ajudar na formação, enquanto o propósito somativo da avaliação fica relegado a um segundo plano. Com esse instrumento, avaliam-se os conhecimentos essenciais sobre os complementares, acerca de questões teóricas, por exemplo, o que o estudante sabe sobre determinado conhecimento (definições, descrições, explicações e conexões) e o que ele sabe fazer (exercícios, problemas, comunicações, trabalhos aplicados e outros) (Fabregat, 1997).

É importante recordar que essa forma de avaliação deve ser utilizada juntamente com outras formas de avaliar, pois cada estudante aprende de uma maneira diferente e, certamente também o faz de modo distinto na avaliação. Esse contexto pode ser relacionado com a teoria das Inteligências Múltiplas (Gardner, 2000) a qual relata que os indivíduos possuem várias formas de inteligência, mas cada um desenvolve uma delas com maior amplitude, o que seria equivalente dizer que todo estudante aprende de um modo diferente e que, possivelmente, no momento de ser avaliado mostrará diferentes caminhos de como aprendeu aquele conhecimento.

Dessa forma, os métodos de avaliação precisam levar em conta as características do estudante e devem ser coerentes com a maneira de ensinar, por isso é importante ter presente de que o grau de percepção e o tipo de inteligência em uma sala de aula podem ser bastante diversos, pois quando se utiliza apenas um tipo de avaliação, alguns estudantes fracassarão sempre (Alsina *et al*, 1996).

Nesse caso, a avaliação relâmpago é uma maneira de avaliar o estudante no momento em que está se dando a aprendizagem, na verdade, é uma avaliação contínua que o ajuda a perceber seus erros e os de seus colegas, sabendo que ao corrigir está também aprendendo. Assim, quando for avaliado com outros instrumentos, o estudante estará propenso a ter melhores resultados, pois já foi avaliado sobre aquele(s) tema(s). É importante lembrar que é possível avaliar em cada momento do processo de ensino e aprendizagem, sem prejuízo no desenvolvimento dos conhecimentos necessários para que o estudante seja inserido matematicamente nas ciências e na sociedade atual, altamente matematizada.

## A experiência

A ciência Matemática é a base científica de todas as outras ciências, ou seja, elas se utilizam desta ciência para provar suas teorias, sustentar seus cálculos e provar sua existência (Basso, 2021). Neste contexto, o relato em tela mostra uma experiência avaliativa, que utiliza um instrumento diferente, traz dados importantes deste processo no componente curricular de Matemática, mas também em Educação Financeira e em Física, ciências que utilizam Matemática cotidianamente.

A experiência ocorreu no Colégio Estadual Presidente Arthur da Costa e Silva na Região Sudoeste do Estado do Paraná, Brasil com seis grupos de estudantes do 1º, 2º e 3º anos. Nos grupos de primeiros anos, trabalhou-se essa forma de avaliar em Física e Educação Financeira e nos grupos de segundos e terceiros anos foi em Matemática. Importante salientar que o professor, ao iniciar o ano letivo, efetuou um contrato didático com os estudantes, embasado em Brousseau (1988), onde deixava claro que a avaliação, no decorrer do ano letivo, ocorreria por meio de diversificados instrumentos. O que se apresenta aqui é apenas uma das várias oportunidades avaliativas com estes grupos de estudantes e nestas disciplinas.

Inicialmente com o 1º ano A e com o 1º C em Educação Financeira foi proposto aos estudantes uma questão a respeito de aplicação envolvendo CDI. A questão em um dos grupos propunha uma aplicação de R\$ 4500,00 que renderia 140% do CDI, considerando que no 1º ano, o CDI estaria a 8% e no 2º ano a 10%. Conforme a característica dessa forma de avaliar, os estudantes teriam alguns minutos para realizar esta avaliação e entregar ao professor. No outro grupo a questão indicava, com o mesmo conteúdo, uma aplicação de R\$ 2000,00 que pagava 130% do CDI, cujas taxas eram de 15% e 12% no 1º e 2º anos respectivamente. Na sequência se mostra a avaliação relâmpago da estudante B. F. C.:

1ºA nº4 100 01/08/22

⚡ 100 - R\$ 2000 foi aplicado a 130% de CDI por 2 anos. O primeiro ano o CDI tinha taxa de 15% e no segundo ano 12% qual o rendimento ao final de 2 anos

C=2000       $130\% = 1.3$        $15 = 0.15$

100      100

$2000 \times 0.15 = 300$

1º 2300       $1.3 \times 0.15 = 0.195$

$0.12 \times 1.3 = 0.156$        $2300 \times 0.156 = 372.84$        $2300 + 372.84 =$

2762,84 tilibra

Figura 1. Avaliação Relâmpago em Educação Financeira 1º ano.

Conforme observado na figura, a estudante copiou a questão ditada pelo professor, resolveu a questão rapidamente e acertou, tendo com isso, além do provável conhecimento, mais uma menção/nota para compor as demais do trimestre.

Ainda nos 1º anos, no componente curricular de Física, onde os conhecimentos abordados eram de Movimento Uniformemente Variado, a avaliação relâmpago ocorreu normalmente. Em ambos os grupos foi proposto uma questão que dava a posição inicial, a velocidade inicial, a aceleração de um móvel e reivindicava que determinassem a velocidade e a posição desse móvel após um determinado tempo. Como pode ser observado na sequência um exemplo:

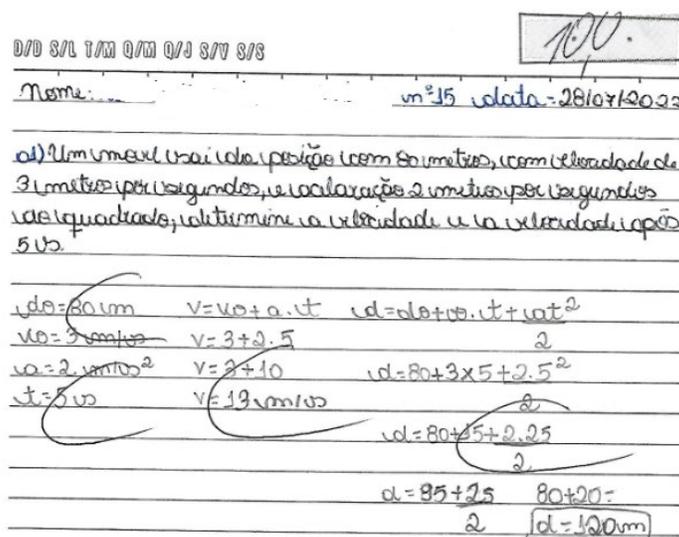


Figura 2. Avaliação Relâmpago em Física no 1º ano.

A avaliação acima é da estudante K. B. de A. que conseguiu entender a proposta, identificou as grandezas envolvidas na questão e efetuou os cálculos propostos em pouco tempo, conforme exige esse instrumento avaliativo.

No 2º ano por sua vez, na disciplina de Matemática, os conhecimentos abordados naquele momento eram de função seno. A questão dava uma pequena equação e solicitava ao estudante que indicasse o domínio, a imagem, o período e construísse o gráfico da função dada. As equações dadas nos dois grupos foram  $\sin x = m + 9$  e  $\sin x = m + 10$ . Na sequência se observa um exemplo de uma avaliação relâmpago de um dos grupos:

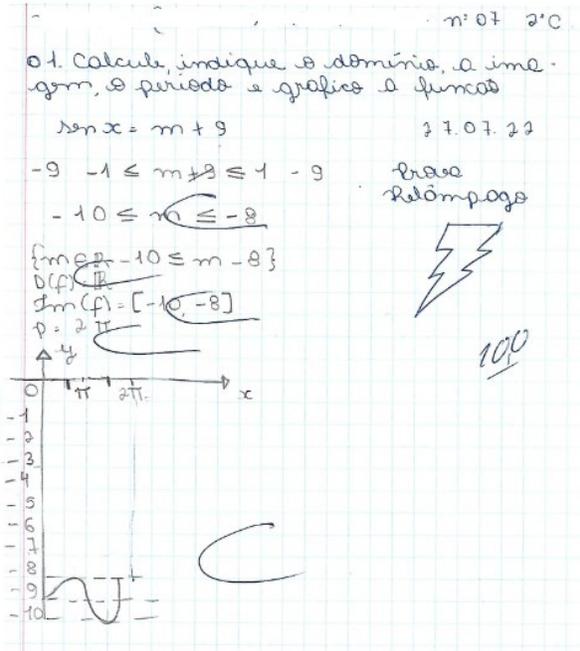


Figura 3. Avaliação Relâmpago em Matemática no 2º ano.

Da mesma forma, aqui a estudante M. E. A. D. C., realizou sua avaliação de acordo com a proposta deste instrumento avaliativo e conseguiu mais uma menção máxima para adicionar às demais menções do trimestre.

Já no terceiro ano, também em Matemática, o conteúdo em questão era geometria espacial, mais precisamente tronco de pirâmide. A questão simples trazia o tronco de pirâmide planificado e indicava aos estudantes que realizassem o cálculo das áreas e do volume do mesmo. Observa-se na sequência, a avaliação relâmpago de um estudante:

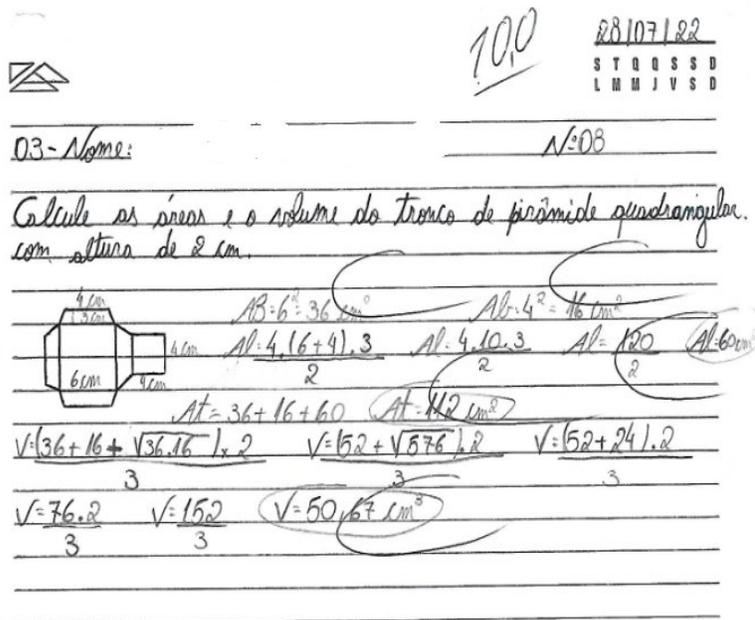


Figura 4. Avaliação Relâmpago em Matemática no 3º ano.

O estudante J. P. R. S. realizou sua avaliação relâmpago utilizando pouco tempo e também pouco material, sua avaliação se parece mais a um pequeno bilhete, mesmo assim, o realizou de maneira correta, mostrando que os conhecimentos matemáticos foram alcançados. Foram mostrados aqui apenas quatro exemplos, no entanto, todos os estudantes, em todos os grupos e nos respectivos componentes curriculares realizaram suas avaliações relâmpago e, em sua maioria, com êxito total.

### Considerações

O processo avaliativo em qualquer componente curricular, deve seguir um caminho diferente daquele trilhado no passado e atualmente ainda se aplica em muitas instituições educacionais, que é utilizar quase exclusivamente o instrumento tradicional, sem consulta, com tempo determinado e ao final do processo. Não que essa forma de avaliar não possa ser utilizada, pode, no entanto, não deve ser a única forma de avaliar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes e o trabalho do professor.

Tendo essa ideia como norte é que se utilizou o instrumento avaliação relâmpago nestes três componentes curriculares e com estes seis grupos de estudantes. Esta experiência é somente um recorte, apenas um dos momentos avaliativos utilizados durante o ano letivo neste colégio e com estes estudantes. O instrumento foi aplicado ao final de uma aula, faltando de 10 a 15 minutos para o término da mesma, por isso seu nome relâmpago. Os conhecimentos trabalhados naquela aula ou nas últimas aulas, foram cobrados, uma oportunidade, portanto, de que estes conhecimentos estivessem bastante claros. A maioria dos estudantes conseguiu mostrar todo o conhecimento estudado naquele período letivo, a partir de seus cálculos bem elaborados utilizando a tecnologia da calculadora e deixando claro os resultados.

Constatou-se que quando se avalia com esse instrumento, em quase todas as aulas, os estudantes ficaram mais interessados, mais atentos às explicações do professor e aos trabalhos propostos durante as aulas. Provavelmente esse maior interesse é devido ao fato de que ao final daquela aula ocorresse uma avaliação relâmpago seria importante estar atento aos conhecimentos que seriam cobrados nela. Além disso, muitas vezes em que o tempo não propiciava a realização de uma avaliação relâmpago ao final de uma aula, os estudantes cobravam uma justificativa pelo motivo de não ser realizada naquele dia, contrariando a postura do estudante frente a qualquer avaliação.

Outro ponto relevante a ser considerado é que a experiência foi realizada com grupos de estudantes de um colégio e região específicos, estudantes do Ensino Médio, em três disciplinas diferentes, por essa razão, é importante pensar na possibilidade de se aplicar o mesmo instrumento em contextos diversos, em grupos de outros graus de ensino, e também em outros componentes curriculares. Pode-se, portanto, inferir que, em experimentos semelhantes, existirá uma boa chance de que sempre que a avaliação for ministrada simultaneamente com o processo de ensino, as chances de êxito poderão aumentar consideravelmente.

Por fim, convém ressaltar que quando se avalia de forma integrada ao processo de ensino e utilizando instrumentos diversificados e diferentes do tradicional, os ganhos no aprendizado dos

estudantes, bem como para o próprio professor são visíveis. Uma ação com este contexto, mostra que é possível, ao estudante, aprender enquanto é avaliado e também é perceptível que ele seja avaliado enquanto aprende. Portanto, é possível pensar na avaliação integrada, em Matemática ou em qualquer outra ciência, como uma nova Tendência em Educação Matemática, especialmente porque uma tendência é uma inclinação, uma orientação, uma direção a ser tomada, ou mesmo que está sendo tomada, nesse caso, para melhorar o processo de ensino-aprendizagem-avaliação (Basso, 2022).

### Referências e bibliografia

- Alsina; C., Burgués, C., Fortuny, J. M., Giménez, J. y Torra, M. (1996). *Enseñar matemáticas*. Barcelona: Graó.
- Basso, A. (2021). *MAT3MATICA 3 COTIDIANO*: do homem das cavernas à atualidade. São Paulo: Livraria da Física.
- Basso, A. (2022). *Avaliação integrada ao ensino de matemática: uma tendência*. São Paulo: Livraria da Física.
- Basso, A. y Chamoso, J. M. (2009). Avaliação Relâmpago: uma maneira processual de avaliar em Matemática. In: Encontro Paranaense de Educação Matemática, 10., 2009, Guarapuava. Anais do X EPREM. Guarapuava: UNICENTRO/SBEM-PR.
- Brousseau, G. (1988). Le contrat didactique: le milieu. *Recherches en didactique des Mathématiques*. v. 9, n. 3, pp. 309-336.
- Fabregat, J. (1997). La evaluación por parejas en la universidad y la teorías y-z. In: Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, 5., 1997, Murcia. Actas del Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias. Murcia: Universidad de Murcia. p. 427-428.
- Gardner, H. (2000). *Inteligências Múltiplas: a teoria na prática*. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas.