

O ALUNO CRIATIVO

Texto extraído do livro

Anota aí! Pequenas crônicas sobre grandes questões da vida escolar,
de Luiz Teixeira do Vale Pereira e Walter Antonio Bazzo, Editora da UFSC, 2011

A fonte é incerta, mas, como a idéia é imperdível, achamos por bem aproveitá-la. Chegou-nos às mãos há alguns anos um artigo interessante, possivelmente de um professor norte-americano chamado Alexander Calandra – é o máximo que sabemos a respeito. É sobre este artigo que vamos falar agora. As idéias lá abordadas vêm muito a calhar com o que queremos comentar a respeito de criatividade e processo de ensino. Vamos a ele, contado em outras palavras.

Um professor teria sido convidado para servir de árbitro para a reavaliação de uma prova. A nota conferida originalmente foi zero, mas o aluno contestava, alegando que merecia nota máxima pela resposta que dera. Tudo isso teria acontecido numa prova de Física, onde, para testar o nível de aprendizagem dos alunos, o professor teria pedido que eles respondessem à seguinte questão: “Como determinar a altura de um edifício bem alto com a ajuda de um barômetro?”

Barômetros são instrumentos utilizados para medir pressão atmosférica. A idéia do professor provavelmente era verificar se os alunos conseguiam imaginar uma forma de utilizar os seus conhecimentos de Física para, através do uso de um barômetro, medir a pressão na base e no topo do edifício para avaliar, a partir daí, a sua altura. Sabendo-se que a pressão atmosférica diminui com a altitude, quanto mais alto se subir, menor pressão o barômetro acusará.

A resposta do aluno – aquele que tirou zero – teria sido a seguinte: “Vá ao alto do edifício, amarre uma corda no barômetro, incline-se numa ponta do telhado e baixe o barômetro até a calçada. Depois é só medir o comprimento da corda”.

Parece que o professor não teria gostado muito da resposta. Por isso o zero. Haveria até uma ponta de razão nisso, afinal, o aluno não teria usado muito bem conceitos de Física na sua resposta.

Depois de alguma conversa, contornou-se a questão oferecendo uma nova chance ao aluno: ele deveria tentar responder de novo à questão. A nova resposta teria sido a seguinte: “Vá ao alto do edifício e ligue, de uma ponta do telhado, o barômetro lá de cima, medindo o tempo total de queda.

Depois, empregando a fórmula $h=(1/2)at^2$, calcule a sua altura.” Nesta fórmula, h é a altura, t , o tempo de queda, e a , a aceleração da gravidade.

Depois de mais algumas conversas, ambos os professores concordaram em conferir praticamente nota máxima ao aluno, nesta sua nova tentativa. Mas um deles, o juiz, teria lembrado que o aluno havia se referido a “outras possíveis respostas”. Não se conteve, e perguntou sobre elas.

O aluno teria explicado: “Num dia de sol, meça a altura do barômetro e a sua sombra projetada no solo. Meça também a sombra do edifício. Depois, com uma simples regra de três, calcule a altura do edifício”.

“Um outro método de medida”, teria explicado o aluno, “é subir as escadas do edifício fazendo marcas na parede, espaçadas da altura do barômetro. Depois é só contar o número de marcas e ter-se-á a altura do edifício em ‘unidades barométricas’”.

“Um método mais sofisticado, que usa ‘bastante Física’, é amarrar o barômetro na ponta de uma corda e balançá-lo como um pêndulo, para a avaliação da aceleração da gravidade. Repetindo-se a operação na base e no topo do edifício têm-se dois g 's e pode-se, em teoria, avaliar a altura do edifício a partir destas medições.”

E o aluno teria complementado com mais uma solução: “Vai aí uma solução onde se usa ‘pouca Física’. Vá ao edifício e bata na porta do síndico. Quando ele aparecer, diga-lhe o seguinte: caro senhor síndico, se o senhor me disser a altura deste edifício, eu lhe dou esse barômetro de presente”.

Claro que a todos ocorre que o aluno de fato pudesse não saber a “resposta correta” para a questão, e por isso teria ficado a inventar escapatórias criativas para eximir-se da responsabilidade. Resposta correta?! É aí que o “bicho pega”.

Roger von Oech, no seu livro *Um “toc” na cuca*¹, faz um desafio interessante, propondo um problema cuja solução tem múltiplas respostas – de fato todos têm! Dependendo do ponto de vista, a resposta pode ser uma ou outra, todas corretas, dentro do seu contexto. Isso nos leva a refletir um pouco sobre o que é correto, e em que situação isso pode valer. Dependendo da formulação do problema, e do contexto em que ele foi formulado, convenhamos, qualquer resposta fornecida pelo aluno acima referido pode, muito bem, ser considerada correta.

Podemos também lembrar da precisão da formulação da questão. Talvez se o professor fosse mais claro na formulação da questão, não houvesse

¹ von OECH, Roger. *Um “toc” na cuca*. 15.ed. São Paulo: Cultura, 1995.

possibilidade destes “desvios” de conduta. Mas isso é ruim, afinal? Não seria o caso de esperar do professor mais “abertura” para compreender as diversas formas de raciocínio dos alunos, e saber trabalhar com estas diferenças, aproveitando-as para “incrementar” o processo de aprendizagem de cada um deles?

Neil Postman, no livro *Tecnopólio*², traz uma historietta também interessante. Conta ele que um padre escreveu ao Papa perguntando se era permitido fumar enquanto se reza. O Papa, ciente de seus princípios, teria respondido que não, pois rezar é um ato que exige dedicação absoluta. Outro padre, também fumante inveterado, resolveu fazer a mesma consulta, mas invertendo um pouco a formulação. Perguntou se era permitido rezar enquanto se fuma. A resposta veio positiva: é claro que sim, pois é bom rezar em qualquer situação.

Misture as duas histórias – ou estórias? A resposta a uma questão não depende apenas da intenção de uma pessoa. Depende do momento da resposta, da cultura de quem responde, da sua forma de pensar.

Da próxima vez que você for fazer um exame, reflita antes alguns minutos sobre estas historietas, abrindo a mente para entender o contexto das perguntas e do que você vai responder.

Mas o fato é que, de acordo com o artigo original, o aluno teria respondido como respondeu por se considerar cansado com as tentativas dos professores de o obrigarem a pensar de uma determinada maneira, que não aquela que ele achava mais atraente e confortável para si. Por isso, ele teria resolvido contestar aquilo que considerava uma farsa.

² POSTMAN, Neil. *Tecnopólio*: a rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel, 1994.