

## Prova com Cola: uma conjectura

Juliana Alves de Souza<sup>1</sup>

### GD 8 – Avaliação em Educação Matemática

Resumo: esse artigo é proveniente de uma pesquisa de doutorado em andamento, cujo objetivo é investigar potencialidades da utilização da prova com cola em fases como estratégia docente que pode oportunizar a aprendizagem na formação inicial de professores de matemática, partindo da cola tomada como uma conduta comum dos discentes. O estudo pauta-se na perspectiva de avaliação formativa (BARLOW, 2006; HADJI, 1994, 2001), tendo a prova em fases como instrumento de avaliação que permite dialogar com o aluno enquanto este efetua a sua aprendizagem com vistas à sua formação. As ações do professor, suas atitudes, maneira de trabalhar, organizar e conduzir sua aula são pautadas pela abordagem de ensino da Educação Matemática Realística (RME), na qual os alunos são conduzidos a serem autores de seus conhecimentos.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; avaliação da aprendizagem escolar; prova com cola.

### Introdução

A cola sempre está presente em dias de provas escritas de todos os níveis de ensino. Manifesta-se de forma silenciosa, ocorre de forma rápida e gera adrenalina pelo risco da descoberta que a acompanha. Tradicionalmente vista como aliada pelos alunos, mas como inimiga pelos professores, a cola é universal, é o que afirma Abrantes (2008) apoiado em relatos de cola em todos os países do mundo. Segundo ele, estima-se que cerca de 90% dos brasileiros já tenham colado ou usado artifícios não autorizados em provas ou trabalhos pelo menos uma vez na vida. Segundo esse autor, a origem do termo cola é atribuída ao termo francês *colle*, que tanto significa o ato de grudar quanto expressa dificuldade ou problema a resolver. Quanto ao significado do ato de cola, há uma diversidade de entendimentos.

A "cola" é, sem dúvida, um fenômeno psicossocial, seja por ser considerada um comportamento desviante, seja porque, no fundo de suas razões, encontram-se processos de transferência de classificações e notas atribuídas pela avaliação escolar para a auto-avaliação [...] Os valores em nota podem ser estendidos ao valor que a própria pessoa se atribui, traduzindo-se no modo como ela se vê e como pensa que seja vista por outros (RANGEL, 2001, p. 83).

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e-mail: jullyana\_allves@hotmail.com, orientadora: Profa. Dra. Regina Luiza Corio de Buriasco.

Abrantes (2008) a considera um desvio de conduta, mas ressalta que essa é uma característica inerente ao ser humano, ou seja, os alunos sempre tentarão colar independente das condições presentes por ser uma característica natural das pessoas.

Colar é uma “atitude de trazer para o momento da avaliação informações que não correspondem ao conhecimento já construído” (ZANON; ALTHAUS, 2008, p.24). “É uma forma de pesquisa caracterizada como ilícita, já que desautorizada por normas institucionais ou até por determinações estabelecidas pelo professor” (IOCOHAMA, 2004, p. 26). Colar “consiste, concretamente, na utilização de meios fraudulentos para obter vantagens competitivas no âmbito dos processos de avaliação” sendo essa, talvez, a forma mais difundida de fraude (GOMES, 2008, p.149). Olhando pela perspectiva do professor ou instituição, colar é utilizar informações por meio de fontes não autorizadas, para a realização de provas ou atividades avaliativas a fim de suprir lacunas na aprendizagem do conteúdo envolvido e/ou de obter vantagens nos resultados.

Tendo em vista que a prova desperta uma forte carga emocional no aluno, como ansiedade, medo da nota baixa, da reprovação, nervosismo, dúvidas, insegurança, esquecimento etc., a cola pode parecer para o aluno um meio de diminuir a ansiedade, como uma fuga ao fracasso, uma porta de escape à prova que tem poder de atribuir notas baixas e reprovar, ou seja, para os alunos, ela pode ser entendida como uma estratégia de defesa.

Para os professores, a cola é uma inimiga ousada uma vez que desafia seus métodos avaliativos, suas escolhas metodológicas, seu domínio de sala de aula e até mesmo sua presença nela. O ensino transmissivo de conteúdos, no qual, ao professor cabe apenas “passar” a informação e ao aluno captá-la e repeti-la, sendo a avaliação restrita à prova escrita, medidora, que atribui nota e classifica, mostra-se como um ambiente favorável à manifestação da cola.

O desafio é constante já que as estratégias de cola são aperfeiçoadas através do tempo, as mais antigas perdem espaço para as mais modernas e criativas. Em consequência disso, para minimizar e evitá-las, as instituições de ensino tomam algumas medidas preventivas, corretivas ou repreensivas para punir o aluno que for apanhado colando. Por outro lado, os mais variados mecanismos de controle terminam por legitimar e convidar a tal prática, porque apenas um número pequeno de alunos, comparado ao número real de “infratores”, é pego colando, o que parece ser suficiente para manter a impressão de controle (KRAUSE, 1997). “Se o aluno quiser colar, uma infinidade de procedimentos

poderão estar a sua disposição. O problema, assim, estaria em definir quais medidas seriam necessárias para poder eliminá-la ou, até mesmo, refletir se a ‘cola’ poderia ter sua eliminação possível” (IOCOHAMA, 2004, p. 27).

Em outras palavras, a cola resiste às investidas de sua eliminação; as medidas preventivas e repreensivas tomadas por professores e instituições levam apenas a uma mudança de estratégia da cola e ao seu aperfeiçoamento, possibilitando conjecturar que não há efetividade de qualquer que seja o instrumento de vigilância e repressão. Diante disso, toma-se a possibilidade de alterar sua natureza, relativizar padrões, descriminalizá-la para tê-la como aliada.

Nas universidades, a cola ainda permanece como assunto tabu, ou não-assunto, sem debate crítico, desconsiderando-a como sinal de alerta e de discussão dos processos de ensino, aprendizagem e avaliação (GOMES, 2008). No campo da Educação Matemática, as pesquisas com essa temática também são escassas.

A conjectura de partida aqui é tomar a cola como aliada, num processo de subversão. A finalidade usual da utilização da cola é ainda a obtenção de nota, contudo buscamos trazer esse recurso para ajudar o aluno a estudar, como um meio de ensino que pode possibilitar aprendizagem. Utilizá-la como uma ferramenta a mais para o estudo. O intuito não é promover a cola tradicional, mas reformulá-la e utilizá-la, investigando potencialidades, com a intenção de contribuir com a aprendizagem e a formação, já que, após leituras e releituras, pesquisas, reflexões e análises para a construção da cola, os envolvidos poderão construir ideias e conceitos do assunto em questão.

O objetivo principal da pesquisa é: investigar potencialidades da utilização da prova com cola em fases como estratégia docente que pode oportunizar a aprendizagem na formação inicial de professores de matemática. Como objetivos específicos, busca-se

- analisar o uso da prova cola em fases como meio de ensino para aulas de matemática;
- analisar e discutir a utilização do *feedback*/intervenção em uma prova com cola em fases como fio condutor da regulação da aprendizagem;
- analisar e discutir a utilização da prova com cola em fases como meio de repensar a prática letiva.

Até o momento duas experimentações foram desenvolvidas com estudantes de um curso de Licenciatura em Matemática, curso no qual a pesquisadora atua. A primeira em 2015, na qual foi aplicada uma prova escrita, pautada em um texto, a 13 alunos do terceiro

semestre do curso. Eles receberam o texto com antecedência e puderam elaborar uma cola manuscrita em um quarto de papel A4, frente e verso. Antes e depois da realização da prova, foram feitos questionamentos aos alunos sobre suas estratégias de construção da cola e de suas expectativas.

Neste ano, 2016, nos meses de março e abril, realizamos uma prova escrita com cola em fases com nove alunos do quarto semestre do curso, pertencentes à mesma turma da primeira experimentação. Tanto as produções dos alunos como a sistematização da discussão final estão sendo analisadas.

### **Orientações Teóricas**

A prova em fases consiste em uma prova que, inicialmente, o aluno resolve na sala de aula sem quaisquer indicações do professor e num tempo determinado. Nas fases seguintes, podem dispor de mais tempo e dos comentários que o professor formulou ao avaliar as resoluções anteriores. Pires (2013, p. 33) indica que “esse formato de avaliação permite que o aluno volte a refletir sobre o que ele já escreveu, apoiado nas observações do professor [...] é possível que, com os questionamentos feitos pelo professor, o aluno avance em algumas ideias oportunizando aprendizagem”. Os questionamentos e comentários do professor (específicos para cada aluno) não dizem respeito a informar acertos e erros, mas têm a intenção de que o aluno possa avançar para além do que produziu, num processo dinâmico e interativo.

A prova em fases por um lado, possibilita ao professor perceber se seus questionamentos fizeram sentido para o aluno, favorecendo a comunicação entre ambos. O aluno é avaliado por sua produção nas distintas fases, uma vez que com esse andamento, as questões acabam se modificando e também a produção. Isso decorre das intervenções do professor e da retomada do aluno. Por outro lado, favorece a utilização da cola, a discussão fora da sala de aula e o diálogo do estudante com o professor enquanto é avaliado.

De acordo com Hadji (1994), o instrumento de avaliação formativa mais adequado é aquele que permite dialogar com o aluno enquanto este efetua a sua aprendizagem, numa perspectiva de avaliação como *feedback*. Ele é informado sobre sua produção durante o processo e não apenas ao final, quando nada mais poderá fazer (PIRES, 2013).

A avaliação formativa centra-se na gestão das aprendizagens, tendo como principal característica ser integrada na ação de formação. Seu principal objetivo é contribuir para “a aprendizagem em curso, informando o professor sobre as condições em que está a decorrer

essa aprendizagem, e instruindo o aprendente sobre o seu próprio percurso, os seus êxitos e as suas dificuldades” (HADJI, 1994, p. 63). Ela oportuniza a aprendizagem com vistas à formação, permite ao estudante saber o que dele é esperado, para que possa se situar em função disso, compreender seus erros e ser capaz de ultrapassá-los (HADJI, 1994).

A prova com cola em fases realizada com os 13 alunos foi composta por sete questões que envolviam conceitos de matemática do Ensino Fundamental e Médio (Educação Básica). Os alunos deveriam escolher apenas seis questões para resolver assim como a ordem na qual fariam. Puderam também produzir três colas: uma para a primeira e a segunda fases, outra para a terceira e a última para a quarta, quinta e sexta fases. A cola foi manuscrita ocupando um dos lados de um quarto de folha A4. Foram concedidos dez minutos para que eles conhecessem as sete questões, escolhessem as seis que resolveriam e a ordem em que isso seria feito. Em cada encontro eles utilizavam uma caneta de cor diferente.

A cada fase intervíamos nas produções dos alunos de maneira a guiá-los para além de suas produções, tanto nos erros quanto nos acertos. A intenção das fases em conjunto com as colas, é que estas “evolam” de uma fase a outra e que suas construções sirvam de mote para o estudo dos discentes.

Ao final do processo foi realizada uma discussão com a turma com vistas a proporcionar um espaço de formação levando os acadêmicos a pensar sobre seu processo de aprendizagem a partir da utilização da cola na prova em fases. Nesse espaço, alguns dos pontos discutidos foram: as estratégias mobilizadas para a construção da cola, o que foi incluído e porque foi (o que se sabe ou que não se sabe); como ela foi utilizada; como o estudante avalia a cola produzida em relação ao que achava que precisava e ao que realmente precisou; se houve cópia ou cola de cola; se ter uma cola diminuiu a tensão ou o nervosismo no momento de realizar a prova; como eles analisaram a possibilidade de ver a prova antes de sua aplicação e poder produzir uma cola para a sua resolução; se isso tornou as “coisas” mais fáceis; o que eles tinham a dizer sobre a prova com cola em fases realizada; o que pensaram inicialmente sobre a proposta da prova com cola em fases e o que pensavam ao final; se as intervenções de cada fase serviram para estudo e pesquisa dos conceitos envolvidos; como eles lidavam de uma fase para a outra diante de uma pergunta ou questão que não conseguiam responder (procuravam os colegas para discutir, pesquisavam, estudar pra pôr na cola, as trocas e discussões sobre a prova entre eles); outros aspectos percebidos nessa estratégia avaliativa.

A perspectiva de ensino adotada neste trabalho é a Educação Matemática Realística (RME). Uma aula pautada nos princípios da RME não se inicia com exposição de conteúdos, mas com tarefas e situações nas quais o aluno possa chegar num determinado tipo de matemática e depois ter condições de aplicá-la em outras situações. Essa condução está presente nas atitudes do professor, na maneira como ele organiza a sua aula e faz questionamentos aos estudantes. Não se fala em erros e acertos, mas em maneiras de lidar<sup>2</sup>. Assim, para ter uma atitude pautada nessa abordagem o professor não aponta erros. O valor da produção do estudante está no que ele fez, e não no que não fez. O que ele fez torna-se um ponto de partida para que o professor encontre uma maneira de caminhar com ele. As maneiras de lidar funcionam como um norte que pode ajudar a direcionar os passos em sala de aula em busca da aprendizagem.

A atitude frente à produção escrita do aluno não é a de validar ou não, mas de provocá-lo, instigá-lo a continuar aprendendo. A avaliação não engessada é tomada como oportunidade de aprendizagem na qual o aluno é estimulado a pensar, pesquisar, estudar.

### **Aspectos Metodológicos**

Essa investigação é de natureza qualitativa e a ênfase está na exploração das informações que envolvem o problema, as manifestações dos envolvidos, seguindo um processo de afinamento, sem preocupação em comprovar ou refutar hipóteses, mas em conhecer e compreender um processo (LUDKE; ANDRE, 1986).

Garnica (2004, p. 88) elenca cinco particularidades dessa perspectiva metodológica:

(a) transitoriedade de seus resultados; (b) impossibilidade de uma hipótese *a priori*, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, se vale de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-las podem ser (re)configurados; (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas (p. 88).

O autor pontua que valer-se dessa vertente implica reconhecer que esses próprios pressupostos podem ser totalmente reconfigurados com o desenvolvimento das pesquisas.

Na pesquisa qualitativa “não há modelos fixos, não há normatização absoluta [...]. É investigação que interage e, interagindo, altera-se” (GARNICA, 2001, p. 42). Dessa forma, uma metodologia não é um conjunto de métodos que possa ser tratado de maneira

---

<sup>2</sup> Viola dos Santos (2007)

meramente procedimental. Há, sim, um cenário em que o pesquisador procura compreender (GARNICA, 2004) e, mais do que testar teorias, interessa-se em buscar novas formas de problematizar, entender e olhar a realidade.

A fase atual do trabalho é a da descrição e análise das produções dos alunos. Ainda, poderão ser realizadas entrevistas com os alunos envolvidos para melhor compreensão de suas produções e com pesquisadores da área. Há também a possibilidade de novas experimentações com a turma.

### Referências Bibliográficas

- ABRANTES, Jose. **Quem não cola não sai da escola?** Rio de Janeiro: Wak Ed., 2008.
- BARLOW, Michel. **Avaliação escolar: mitos e realidades.** Porto Alegre-RS: Artmed, 2006. (trad. Fátima Murad.)
- FOSTER, Cristiano. **A utilização da prova-escrita-com-cola como recurso à aprendizagem.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, 2015.
- GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Pesquisa qualitativa e Educação (Matemática): de regulações, regulamentos, tempos e depoimentos. **Mimesis**, Bauru, v. 22, n. 1, p. 35-48, 2001.
- GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, Marcelo de Carvalho BORBA; ARAUJO, Jussara de Loiola (orgs.). **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004. v. 9. p. 79-100. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- GOMES, Carlos Alberto. Ética e justiça na avaliação: a fraude e o ‘copianço’ no processo ensino/aprendizagem. In: **Educação e Linguagem [online]**, ano 11, n. 17. p 147-159, jan-jun. 2008.
- HADJI, Charles. **A avaliação, regras do jogo.** 4.ed. Portugal: Porto, 1994.
- HADJI, Charles. **Avaliação desmistificada.** Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre-RS: Artmed Editora, 2001.
- IPOCHAMA, Celson Hiroshi. Reflexões sobre a “cola” nas avaliações do curso de direito e indicação de uma alternativa viável para sua superação. In: **Rev. Ciên. Jur. e Soc. da Unipar [online]**, v.7, n.1, jan./jun., 2004. p. 25 – 40.
- KRAUSE, Gustavo Bernardo. **Cola, sombra da escola.** Rio de Janeiro: EdUERJ. Escola Parque, 1997.
- LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo – SP: EPU, 1986. (Coleção Temas básicos de educação e ensino).
- PIRES, Magna Natalia Marin. **Oportunidade para aprender: uma Prática da Reinvenção Guiada na Prova em Fases.** Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

RANGEL, Mary. O “problema” da “cola” sob a ótica das representações. In: **Revista bras. Est. pedag.** [online], Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 78-88, jan./dez. 2001.

ZANON, Denise Puglia; ALTHAUS, Maiza Margraf. **Instrumentos de avaliação na prática pedagógica universitária.** 2008. Disponível em: <<http://www.uepg.br/prograd/semanapedagogica/Althaus%20Zanon%20Instrumentos%20Avalia%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 19 Mar. 2015.