



## **AVALIAÇÃO COMO PRÁTICA DE INVESTIGAÇÃO: algumas considerações a partir da aplicação de uma Prova-Escrita-com-Cola<sup>1</sup>**

Cristiano Forster  
Universidade Estadual de Londrina - UEL  
[forster003@gmail.com](mailto:forster003@gmail.com)

Regina Luzia Corio de Buriasco  
Universidade Estadual de Londrina - UEL  
[reginaburiasco@gmail.com](mailto:reginaburiasco@gmail.com)

Gabriel dos Santos e Silva  
Universidade Estadual de Londrina - UEL  
[gabriel.santos22@gmail.com](mailto:gabriel.santos22@gmail.com)

Diego Barboza Prestes  
Universidade Estadual de Londrina - UEL  
[diego\\_led@hotmail.com](mailto:diego_led@hotmail.com)

**Resumo:** Este artigo é fruto de uma investigação de natureza qualitativa, carregada de subjetividade e que envolve uma interação entre o pesquisador e a situação estudada. Para a sua realização, foram acompanhadas a aplicação e a correção de uma Prova-Escrita-com-Cola em uma disciplina de um curso de pós-graduação. O objetivo é apresentar aspectos da utilização de uma Prova-Escrita-com-Cola na avaliação como prática de investigação. O embasamento teórico pautou-se pela compreensão que o GEPEMA<sup>2</sup> (Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática e Avaliação) adota de avaliação como prática de investigação. Pode-se dizer que adotar a avaliação como prática de investigação é reconhecer que, embora os instrumentos tenham suas limitações, eles podem ser ferramentas valiosas para que o professor faça inferências, conheça os estudantes e possa tomar decisões educacionais a favor da aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Avaliação da Aprendizagem Escolar como Prática de Investigação. Prova-Escrita-com-Cola.

### **INTRODUÇÃO**

Entre os professores, há diferentes visões da utilização de uma cola em provas de matemática. Uns veem a cola como um sério problema a ser combatido, outros entendem que ela é uma estratégia de defesa dos alunos ao modelo de ensino tradicional, centrado no poder autocrático do professor em um formato de avaliação<sup>3</sup> que privilegia a verificação do desempenho do aluno em momentos pontuais do processo (PAPI et al., 2012). A consulta à

---

<sup>1</sup> "O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001"

<sup>2</sup> [www.uel.br/grupo-estudo/gepema/](http://www.uel.br/grupo-estudo/gepema/)

<sup>3</sup> As avaliações que ocorrem nas escolas podem ser consideradas como avaliação de rendimento ou avaliação da aprendizagem. Nesse artigo estamos apenas lidando com o segundo caso.

prova do colega, escrever frases em paredes ou móveis da sala, o uso indevido de aparelhos eletrônicos são situações que podem ser caracterizadas como cola<sup>4</sup>.

Um comentário emblemático é “quem não cola não sai da escola”. A utilização de colas nas provas escolares é uma situação que se pode chamar de rotineira. Os professores até tentam combatê-la, mas a variedade de formas para colar em uma prova aumenta em uma velocidade ainda maior do que o desenvolvimento de alternativas para o seu combate.

Adotar a cola em uma perspectiva contrária à tradicional, desmistificando seu papel de transgressão e tomando-a como um instrumento a favor da prática docente é um assunto que vem sendo discutido pelo GEPEMA. Esse grupo entende a avaliação como prática de investigação, em que professor e estudantes agem como investigadores de seus processos de aprendizagem, de ensino e de avaliação em busca de informações que possam favorecê-los. Isso implica em uma mudança de olhar para as práticas tradicionalmente instituídas em sala de aula, incluindo a avaliação, como, por exemplo, o uso que se faz dos instrumentos de avaliação, o olhar para os erros, a concepção de cola e transgressão.

Nesse sentido, propomo-nos, neste artigo, apresentar resultados de uma pesquisa a partir da utilização de uma Prova-Escrita-com-Cola, como forma de participar da discussão a respeito de avaliação como prática de investigação.

## **AValiação como Prática de Investigação**

Diferentemente da avaliação tradicional, que se limita a classificar, selecionar, atribuir uma nota aos alunos, o GEPEMA assume uma perspectiva de avaliação como prática investigativa, que busca deixar o processo avaliativo o mais transparente possível tanto para o professor quanto para o aluno. Com ela, o professor pode obter a maior quantidade possível de informação do processo para que, assim, possa ajustar a sua prática de ensino, bem como intervir na produção do aluno. Essas informações podem servir também para o aluno na regulação da sua aprendizagem.

Na avaliação como prática de investigação, a ênfase não está apenas no resultado obtido pelo aluno ao resolver uma tarefa, mas, sim, na trajetória percorrida por ele para obter o resultado. Desse modo, o professor faz questionamentos aos alunos a respeito das mais diferentes respostas, das estratégias e procedimentos utilizados, para obter informações acerca do que os alunos sabem, reconhece e valoriza os caminhos percorridos pelos alunos ao

---

<sup>4</sup>Ato de um estudante copiar respostas num lembrete fraudulento para usar num exame escrito (HOUAISS, 2009).

determinar as soluções das tarefas e as distintas interpretações que um mesmo enunciado pode oferecer, o que, de certa maneira, abre espaço para as diferenças entre os conhecimentos dos alunos, que geralmente estão em diferentes níveis e em constantes transformações.

A fim de evidenciar a perspectiva da avaliação como prática de investigação, apresentamos, no Quadro 1, suas principais características.

Orientação	Avaliação como prática de investigação
Configura-se como	um processo de buscar conhecer, ou, pelo menos, obter esclarecimentos, informes sobre o desconhecido por meio de um conjunto de ações previamente projetadas e/ou planejadas que procura seguir os rastros, os vestígios, esquadrinhar, seguir a pista do que é observável, conhecido.
Requer	<p><u>- do professor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entrar em contato íntimo com os processos de produção de conhecimento dos alunos;</li> <li>• não fazer a dicotomização certo/errado;</li> <li>• questionar-se a respeito dos modos de pensar dos estudantes;</li> <li>• investigar causas de erros, obstáculos didáticos, obstáculos epistemológicos, acertos casuais;</li> <li>• abandonar tarefas que promovem a passividade, selecionar tarefas desafiantes e que deem abertura à matematização.</li> </ul> <p><u>- dos alunos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analisar situações, traduzir os problemas para um contexto matemático, tomar decisões quanto aos conhecimentos matemáticos que lhes possam ser úteis para solucioná-los.</li> </ul>
Utilizada como meio para	<p>- recolha de informações, produções, evidências.</p> <p>- descobrir/questionar algumas das possíveis causas de dificuldades dos alunos, que caminhos são percorridos no processo de aprender, que interpretações eles fazem, que estratégias e procedimentos desenvolvem.</p> <p>- inferir como os alunos lidam com os problemas e conteúdos, possibilitando um repensar na maneira como estes têm sido abordados em sala de aula.</p> <p>- investigar para compreender como as informações produzidas pelos alunos foram elaboradas, constituídas.</p> <p>- refletir na prática de sala de aula e pensar em meios de fazer intervenções na busca de superar dificuldades.</p> <p>- dar suporte para a reelaboração do próprio instrumento de avaliação utilizado.</p>
Consequentemente, por meio dessa prática	<p>- é possível identificar qual o próximo passo que deverá ser dado, no processo de ensino para contribuir com o desenvolvimento da aprendizagem.</p> <p>- é possível reorientar a prática docente, subsidiar as tomadas de decisões.</p> <p>- enfatiza-se o caminho percorrido pelo estudante e não simplesmente um resultado obtido por ele.</p> <p>- indaga-se o que ele fez com o propósito de obter informações acerca do que ele sabe e não apenas do que lhe falta, do que não sabe.</p>

**Quadro 1** – Características da avaliação como prática de investigação

Fonte: adaptado de Buriasco, Ferreira e Pedrochi Junior (2014)

Para obter informações que auxiliem o professor a ajustar sua prática de ensino e o aluno a regular sua aprendizagem, é desejável que diversos instrumentos de avaliação sejam utilizados, porque um determinado instrumento pode priorizar certos aspectos em detrimento de outros. Além disso, as informações obtidas com um tipo de instrumento de avaliação geralmente completam ou esclarecem informações obtidas por meio de outro instrumento de avaliação. Essa é uma das razões pelas quais os professores devem conhecer as características de diferentes instrumentos de avaliação, principalmente aqueles que podem ser uma alternativa à prova escrita usual, instrumento muito utilizado nos diversos níveis de ensino.

Dentre os diversos instrumentos que o professor pode utilizar para obter informações de diferentes aspectos das aprendizagens dos estudantes, está a Prova-Escrita-com-Cola, “uma prova escrita na qual o aluno tem a sua disposição um pedaço de papel, a cola, em que ele pode anotar as informações que julgar pertinentes para utilizar durante a realização da prova” (FORSTER, 2016, p. 27).

Prestes *et al.* (2019) explicam que a Prova-Escrita-com-Cola pode ser feita em diversos modelos e com diferentes intenções. As questões podem ser elaboradas pelo professor, pelos estudantes ou por ambos, a cola pode ser padronizada ou não. A prova pode ser resolvida individualmente, em grupos ou no grande grupo, em fases ou não, de acordo com as intenções do professor. “[...] o que se quer é que esse instrumento se torne vivo dentro de uma sala de aula, que desperte interesse nos alunos e que não se tenha a visão de uma prova com um modelo pré-concebido, rígido, engessado ou estático” (PRESTES *et al.*, 2019, p. 7).

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No primeiro semestre de 2015, uma Prova-Escrita-com-Cola foi realizada por nove alunos que cursavam uma disciplina de um Programa de Pós-Graduação da área de Ensino. Duas semanas antes do dia da prova, a docente da disciplina indicou um texto<sup>5</sup> a partir do qual seria feita a prova e pediu que todos os alunos elaborassem uma cola escrita que servisse de apoio na realização da prova. A cola deveria ser manuscrita pelo próprio aluno com caneta,

---

<sup>5</sup> SANTOS, Vinício de Macedo. A matemática escolar, o aluno e o professor: paradoxos aparentes e polarizações em discussão. *Cad. Cedes*, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 25-38, 2008. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32622008000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622008000100003)> acesso em: 09 jan. 2016.

podendo utilizar até um quarto de uma folha de papel A4, frente e verso, para colocar as informações que julgasse pertinentes para aquela prova.

A prova continha quatorze questões, das quais os alunos deveriam escolher dez e resolver no intervalo de uma hora. Ficou acordado que, em um primeiro momento, as respostas receberiam códigos em lugar de nota, como indica o Quadro 2.

Código	Questão
2	Respondida corretamente com indício da resposta presente na cola.
1	Respondida corretamente sem indício da resposta presente na cola.
0	Respondida incorretamente.
9	Sem apresentação de resposta.

**Quadro 2** – Critérios de correção das questões da Prova-Escrita-com-Cola  
Fonte: os autores

Essa codificação foi utilizada apenas para incentivar os alunos a elaborarem as suas colas a partir de seus estudos, uma vez que essa elaboração pode ser também um processo de estudo e, conseqüentemente, ajudar na aprendizagem.

Terminado o tempo, a prova foi recolhida e os próprios alunos, em trios, construíram o gabarito. Em seguida, cada grupo apresentou as respostas de cada questão para todos os alunos, em um processo de validação. Com isso, todos os alunos ficaram com o mesmo gabarito.

Na aula seguinte, deu-se um tempo para que, com o gabarito, corrigissem e codificassem as suas próprias respostas das questões da prova. Durante esse momento, os estudantes analisaram cada uma das respostas dadas, verificaram se estavam corretas e depois procuraram na cola algum indício daquela resposta. Após essa primeira codificação, ainda trocaram entre si as suas provas e colas para que um colega pudesse codificar novamente e, desse modo, fazer a validação. A construção do gabarito de uma Prova-Escrita-com-Cola também pode ser vista como uma oportunidade de aprendizagem.

Para a pesquisa, cada aluno teve um código associado a seu nome para que o anonimato fosse garantido. O código gerado foi composto por quatro números e uma letra, como, por exemplo, 5615G, numa escolha arbitrária. Os dois primeiros números fazem menção ao número da disciplina na qual foi aplicada a prova, os outros dois referem-se a 2015, ano em que ela foi aplicada. A letra que encerra o código foi utilizada para distinguir uma prova da outra e não para identificar os alunos.

#### **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES EM RELAÇÃO À CORREÇÃO DA PROVA-ESCRITA-COM-COLA**

Passamos agora a tecer algumas considerações de aspectos que julgamos relevantes quando se adota uma avaliação como prática investigativa. O Quadro 3 apresenta uma síntese de alguns detalhes que foram analisados em relação às questões da prova. Com base nele, focamos as nossas considerações em algumas questões que apresentaram indicativos singulares em relação às demais.

	Questão													
Quantidade de alunos que responderam a questão	8	7	3	4	5	7	8	4	1	9	6	6	0	9
Quantidade de alunos que não responderam a questão	1	2	6	5	4	2	1	5	8	0	3	3	9	0
Quantidade de colas que apresentavam indícios de resposta	6	1	6	3	5	9	9	4	3	5	7	8	0	9
Quantidade de colas que não apresentavam indícios de resposta	3	8	3	6	4	0	0	5	6	4	2	1	9	0
Quantidade de respostas que receberam código 2	6	0	3	2	1	7	6	0	1	5	5	3	0	8
Quantidade de respostas que receberam código 1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Quantidade de respostas que receberam código 0	1	7	0	2	3	0	2	4	0	3	1	3	0	1
Quantidade de respostas que receberam código 9	1	2	6	5	4	2	1	5	8	0	3	3	9	0

**Quadro 3** – Síntese da análise descritiva da prova  
Fonte: Forster (2016)

Com o propósito de mostrar como eram os enunciados das questões da prova, apresentamos no Quadro 4, os enunciados das questões 2, 10, 13 e 14, para as quais tecemos considerações.

<b>Questão 02</b>	Explique a expressão “ao contrário do que deveria” que aparece no trecho a seguir.  Essa experiência, ao contrário do que deveria, pode até ser suficiente para explicitar a importância, mas não para firmar uma aproximação prazerosa e significativa dos aprendizes com a matemática.
<b>Questão 10</b>	O que o autor pretende apresentar neste artigo?
<b>Questão 13</b>	Qual consideração de Douady o autor ressalta?

<b>Questão 14</b>	Quais perspectivas são frequentemente associadas ao par individual/coletivo?
-------------------	--

**Quadro 4** – Enunciados de algumas questões da prova

Fonte: os autores

Observa-se, por exemplo, que apenas as questões 10 e 14 foram respondidas por todos os alunos, enquanto a questão 13 não foi respondida por aluno algum. Isso pode ter ocorrido por diversos motivos, entre eles o fato de os assuntos tratados nas questões 10 e 14 abordarem ideias centrais do texto, e o abordado na questão 13 não, mesmo sendo as três de reprodução.

É possível também verificar que, enquanto a questão 14 tinha indícios de resposta em todas as colas, a questão 13 não os apresentava em nenhuma delas, o que pode significar que os alunos consideraram importante a parte do texto explorada na questão 14, já o assunto da questão 13 não se mostrou tão importante para eles a ponto de estar registrada na cola. Outra possibilidade é os alunos conhecerem bem a professora e registrar na cola aquilo que eles esperavam que ela explorasse na prova, mesmo não considerando tais ideias tão importantes.

O que ocorreu com a questão 13 pode apresentar-se como uma situação propícia para um debate entre professor e alunos. Um professor que valoriza a qualidade da educação não se contenta em apenas saber que todos os alunos responderam ou não a uma das questões propostas em uma determinada prova. Ele precisa investigar as causas e consequências, tanto dos acertos, quanto dos erros ou das questões deixadas em branco.

Na avaliação como prática de investigação, é a partir dos indícios que o professor encontra nas produções dos alunos que ele propõe e organiza novas ações. Sem isso, a avaliação não pode ser tomada como prática de investigação.

Apesar de sete alunos terem respondido à questão 2, todos tiveram suas respostas consideradas incorretas. Entre as colas desses alunos, apenas uma apresentava um indicativo da resposta. Uma justificativa pode ser a compreensão equivocada que os alunos tiveram daquela parte do texto, além de a questão não demandar apenas uma reprodução, mas, sim, uma relação de ideias. Esse é o tipo de questão que vale a pena ser retomada para se fazer algum tipo de discussão.

Olhar para esse fato com os óculos da avaliação como prática de investigação implica constatar que o ocorrido deve indicar ao professor uma reflexão acerca da pergunta que foi feita. Se ele queria que seus alunos soubessem respondê-la, e eles a responderam, em sua maioria de forma equivocada, então talvez haja alguns problemas na sua formulação da questão, dando, assim, margem para interpretações equivocadas. Uma pergunta que nenhum dos alunos conseguiu responder com sucesso deve (ou pode) ter algum problema, talvez eles não tenham entendido o que estava sendo solicitado.

O que ocorreu com a questão 2 difere do ocorrido com a questão 13. Enquanto esta última não foi respondida por aluno algum e não apresentava indícios de resposta correta em nenhuma cola, a questão 2 teve sete respostas consideradas incorretas. Ambas indicam que o professor deve discuti-las com os alunos.

Uma questão que não foi respondida por aluno algum deve levar o professor a refletir acerca do assunto que estava sendo solicitado e do enunciado da questão: Por que os alunos nem pensaram naquilo? Por que nem tinham indicativo na cola? Será que não consideram aquele aspecto importante? A questão estava mal formulada ou havia algo que dificultava a interpretação dos alunos?

É dever do professor sempre buscar pistas, investigar o que acontece em uma prova. Ao aplicar a prova e corrigir as questões, não basta atribuir uma nota e simplesmente classificar os alunos. É importante que se analise com os alunos o que de fato aconteceu na aplicação da prova e responder perguntas como: Será que todas as questões foram bem entendidas pelos alunos? Será que todos os alunos conseguiram responder à quantidade mínima de questões? O que pode estar acontecendo com os alunos que tiveram um rendimento insuficiente?

O Quadro 5 apresenta como cada um dos alunos lidou com as questões da prova. Adotamos como foco de nossas considerações o caso de dois alunos que lidaram de um modo diferente dos demais, 5615C e 5615G, e tecemos considerações em relação a isso.

	5615 A	5615 B	5615 C	5615	5615 E	5615 F	5615 G	5615 H	5615I
Quantidade de questões respondidas	9	5	9	7	9	10	10	8	10
Quantidade de indícios de resposta na cola	11	8	5	8	10	8	8	9	9
Quantidade de respostas que receberam código 2	6	4	2	4	6	7	4	6	8
Quantidade de respostas que receberam código 1	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Quantidade de respostas que receberam código 0	3	1	7	3	3	1	6	1	2
Quantidade de respostas que receberam código 9	5	9	5	7	5	4	4	6	4

**Quadro 4** – Síntese do desempenho de cada aluno na prova  
Fonte: Forster (2016)

Com base nas informações apresentadas no Quadro 4, podemos ter algumas ideias mais gerais, por exemplo: verificar que os alunos 5615C e 5615G foram os que tiveram a maior quantidade de questões consideradas incorretas e que a maioria dos alunos apresenta em suas colas uma quantidade maior ou igual a oito indícios de respostas.

Em relação ao aluno 5615C, evidencia-se que ele respondeu a nove questões, porém a maioria delas (sete) recebeu o código zero (0) por apresentar uma resposta equivocada. Somente duas de suas respostas foram consideradas corretas e apresentavam indícios de resposta na cola. Nenhuma resposta recebeu código 1 e cinco delas não foram respondidas. Apenas cinco indicativos de respostas foram encontrados em sua cola. O fato a ressaltar, nessa situação, é a quantidade de questões incorretas. Em algumas delas, havia na cola um indicativo de resposta correta e, mesmo assim, o aluno respondeu à questão de modo equivocado. Houve até situações em que ele acabou usando o indicio de resposta de uma questão em outra. Novamente, essa é uma situação que demanda discussão com o aluno, ou com a turma, para buscar soluções para tal problema. Isso pode ser apenas um caso pontual ou particular, mas é preciso sempre estar atento a essas situações. É desejável que o professor considere que toda situação inesperada pode ser um indicativo para buscar entender o que está acontecendo com o aluno.

Em relação ao aluno 5615G, constata-se que ele respondeu a dez questões da prova, porém seis respostas estavam incorretas e foram codificadas com o código zero (0). As outras quatro estavam corretas e apresentavam indicativos na cola que devem ter sido utilizados no momento de responder as questões. Quatro questões não foram respondidas por esse aluno. Ao analisar sua cola, constatou-se que ela trazia apontamentos que poderiam ser utilizados para responder as oito questões. Esse aluno foi um dos que mais apresentou respostas incorretas na prova. Apresentar indicativos que possibilitariam responder a oito questões não foi suficiente para que tivesse oito respostas codificadas com código 2, até porque esses indícios eram, muitas vezes, simples e não facilitavam muito entender a ideia geral daquele trecho do texto, o que não aconteceu na maioria das colas dos demais colegas. O fato a considerar, nesse caso, deve levar o professor (e aluno) ao entendimento de como esse aluno está estudando. Será que ele realmente está fazendo as tarefas propostas com a devida atenção? Será que ele está tendo tempo suficiente para estudar e se preparar para as provas?

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo deste artigo era apresentar resultados de uma pesquisa a partir de uma Prova-Escrita-com-Cola a fim de participar da discussão da avaliação como prática de investigação. Nesse sentido, apresentamos, nos Quadros 3 e 5, sínteses de correções dessa Prova-Escrita-com-Cola e fizemos algumas afirmações relacionadas à avaliação como prática de investigação.

Em geral, a partir de cada discussão, foram elencadas perguntas que poderiam ser suscitadas na correção das provas. Fazer perguntas que levem a uma compreensão acerca da

aprendizagem dos estudantes é essencial ao professor que busca tratar a avaliação como prática de investigação. Essas perguntas, geradas pelos indícios presentes nas produções dos estudantes e na correção das provas, podem auxiliar o professor a traçar planos de ação para auxiliar os estudantes em seus processos de aprendizagem.

Em algumas situações, a Prova-Escrita-com-Cola não foi suficiente para fornecer todas as informações para o professor a respeito de como os estudantes lidaram com os conteúdos da prova, uma vez que algumas questões foram deixadas em branco. Isso implica que o professor deve utilizar outros instrumentos para conhecer como os estudantes lidariam com esses conteúdos (se essa for sua intenção), construindo novos instrumentos ou utilizando alguns já presentes em sua prática. Ainda, poderia construir intervenções na prova para que os estudantes resolvessem as questões em branco em casa, ou fizessem sob a orientação do professor. Isso também vale para as questões que os alunos erraram.

Por fim, utilizar instrumentos de avaliação a favor da avaliação como prática de investigação é reconhecer que, embora tenham suas limitações, eles podem ser ferramentas valiosas para que o professor faça inferências, conheça os estudantes e possa tomar decisões educacionais a favor da aprendizagem deles.

## REFERÊNCIAS

BURIASCO, R. L. C. de; FERREIRA, P. E. A.; PEDROCHI JUNIOR, O. Aspectos da avaliação da aprendizagem escolar como prática de investigação. In: BURIASCO, R. L. C. de (Org.). **GEPEMA: espaço e contexto de aprendizagem**. Curitiba, PR: CRV, 2014, 1. ed, p. 13-32.

COLA. In: HOUAISS, Antônio. **Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. CD-ROM.

FORSTER, Cristiano. **A utilização da prova-escrita-com-cola como recurso à aprendizagem**. 2015. 123f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

PAPI, L.P. et al. **Cola na escola: breves reflexões sobre a problemática**. Disponível em: <[http://www6.ufrgs.br/psicoeduc/wiki/index.php/Cola\\_na\\_Escola:\\_Breves\\_reflex%C3%B5es\\_sobre\\_a\\_problema%C3%A1tica](http://www6.ufrgs.br/psicoeduc/wiki/index.php/Cola_na_Escola:_Breves_reflex%C3%B5es_sobre_a_problema%C3%A1tica)>. Acesso em: 17 out. 2014.

PRESTES, D. B. ; FORSTER, C. ; SILVA, G. S. ; BURIASCO, R. L. C. . O uso de prova-escrita-em-fases e prova-escrita-com-cola em aulas de Matemática. In: II Congresso Internacional de Ensino, 2019, Cornélio Procópio. **Anais do II Congresso Internacional de Ensino - CONIEN 2019**, 2019. p. 1874-1883.