

AVALIAÇÃO: EXPERIÊNCIAS DOS PROJETOS PIBID E PRÓ-LICENCIATURA NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Lilian de Campos Marinho¹ (IC) * lilianjulio14@gmail.com, Jéssica Alves Ribeiro² (IC), Rafael Jeferson de Oliveira³ (IC), Sara Vieira Lagares⁴ (IC), Luciano Feliciano de Lima (PQ)⁵

UEG-Câmpus Cora Coralina – Av. Dr. Deusdeth Ferreira de Moura, Centro, CEP: 76600-000, Goiás – GO, Tel; (62) 3936-2161 / 3371-4971 / (62) 3936-2160, e-mail: dir.goias@ueg.br, website:WWW.coracoralina.ueg.br

Resumo: O presente trabalho é fruto de reflexões e discussões realizadas pelo Grupo de Estudos da Universidade Estadual de Goiás – UEG – Campus Cora Coralina, a partir de experiências desenvolvidas em duas escolas de Ensino Médio. Os integrantes, alunos bolsistas do PIBID e Pró-Licenciatura são licenciandos em Matemática e reúnem-se semanalmente. As reflexões realizadas embasam-se em autores como: Skovsmose (2000) que descreve o cenário investigativo, propondo um convite, para que professor e aluno possam construir conhecimento, Freire (1996), discorda da transferência de conhecimento, abordando o diálogo na sala de aula como instrumento fundamental para o ensino e aprendizagem. Além destes autores que defendem uma educação crítica, reforçamos nossas discussões, com trabalhos envolvendo avaliação como, por exemplo, Costa (2013), Cunha (2009), Alves (2006) e Pedrochi Júnior (2012), que a consideram como instrumento orientador de aprendizagem para os alunos e de planejamento/ensino para o professor. O objetivo deste é apresentar o desenvolvimento de avaliações pelo Grupo de Estudos, segundo a literatura, nas aulas de Funções de primeiro e segundo grau, em turmas do primeiro e terceiro anos. O uso diário de avaliações pode acarretar contribuições que vão além da identificação de dificuldades, pois a partir da mesma o professor pode refletir sobre sua prática.

Palavras-chave: Avaliação. Ensino de Funções. Produção de conhecimento.

Introdução

Os instrumentos avaliativos atualmente, mesmo que se definam como diagnósticos, demonstram um caráter classificatório e eliminatório, pois não raro se utilizam de termos como “eliminado”, “insuficiente”, “insatisfatório” dentre outros (ALVES, 2006). Esse modelo, por vezes denominado como prova, na maioria das vezes “segue o modelo da aula. Exige-se do aluno, sobretudo, a retenção de conteúdos” (COSTA, 2013, p.111), acaba-se num processo em que o professor acredita depositar o conteúdo na cabeça do aluno para, posteriormente, sacá-lo de volta (FREIRE, 1987), nas mesmas linhas, palavras e vírgulas, pois, para ele, se o aluno conseguiu reproduzir fielmente significa que aprendeu.

¹Licencianda em Matemática e bolsista do Pró-licenciatura de Matemática da UEG Câmpus Cora Coralina sob coordenação do prof. Luciano Feliciano de Lima.

²Licencianda em Matemática e bolsista do Subprojeto Pibid de Matemática da UEG Câmpus Cora Coralinasob coordenação do prof. Luciano Feliciano de Lima.

³ Licenciando em Matemática e bolsista do Pró-licenciatura de Matemática da UEG Câmpus Cora Coralina sob coordenação do prof. Luciano Feliciano de Lima.

⁴ Licencianda em Matemática e bolsista do Subprojeto Pibid de Matemática da UEG Câmpus Cora Coralinasob coordenação do prof. Luciano Feliciano de Lima.

⁵ Professor do Curso de Matemática da UEG Câmpus Cora Coralina. Coordenador do Subprojeto Pibid de Matemática e do Pró-licenciatura em Matemáticada UEG Câmpus Cora Coralina.

Por outro lado, concordamos com Cenci (2013), em seu entendimento de que:

A avaliação escolar deveria ser uma atividade cotidiana de colaboração entre professores e alunos na busca do conhecimento, sendo discutida e reelaborada diariamente na sala de aula, de modo a aumentar a eficácia do ensino e ajudar no esclarecimento dos significados, produzindo, assim, razões para a aprendizagem.

Pensando nesse modelo avaliativo, ou seja, cotidiano, colaborativo e de produção de significados refletimos sobre esse processo, a partir de experiências nas escolas público-estaduais, Aplicação Professor Manuel Caiado e Professor Alcide Jubé, com duas turmas do primeiro e terceiro anos do Ensino Médio. As tarefas envolveram o ensino e a aprendizagem da função polinomial do primeiro grau por meio de uma abordagem dialógica e investigativa, sendo que partimos das seguintes perguntas que nos incomodavam: O que é avaliação? Quando utilizar esta ferramenta em sala de aula? Como tem sido utilizada? Como deveria ser desenvolvida?

Material e Métodos

Ao refletirmos em conjunto sobre as diversas possibilidades avaliativas, compreendemos que as mesmas deveriam estar ligadas à abordagem dialógica (FREIRE,1996) e investigativa (SKOVSMOSE, 2000), que adotamos. Compreendemos este processo avaliativo atendendo às especificidades dos alunos, por isso buscamos minimizar qualquer situação que pudesse ser considerada constrangedora por eles.

Para pensarmos na estratégia avaliativa consideramos a heterogeneidade de conhecimentos matemáticos numa sala de aula. Nesse sentido, entendemos a avaliação como um processo, ou seja, contribuindo para a aprendizagem dos alunos e para o planejamento do professor. Ela seria realizada todos os dias, por isso optamos pela ficha avaliativa (figura 1), relacionando-a às tarefas matemáticas. Segundo Pedrochi Júnior (2012), esse tipo de avaliação analisa as ações formais e informais, promovendo o acompanhamento mais próximo, colhendo portanto mais informações sobre a aprendizagem.

Figura 1 – Ficha avaliativa: desempenho dos alunos

FICHA DE AVALIAÇÃO DOS ALUNOS

Conteúdo: Funções

Metodologia utilizada: Dialogica investigativa

Data: 26 / 04 / 2017

Nome dos Alunos	Frequência	Realiza as tarefas sugeridas	Pede ajuda quando necessita	É participativo e persiste no desenvolvimento das tarefas	Respeita opiniões diferentes da sua no trabalho em grupo	Expressa suas opiniões sobre as tarefas sugeridas
	.	5	4	5	4	4
	.	5	4	5	4	4
	.	4	4	4	4	3
	.	3	4	4	4	3
	.	4	3	4	4	3
	.	4	3	4	4	3
	.	5	4	4	3	3
	.	4	4	4	4	4
F	1	1	1	1	1	1
F	1	1	1	1	1	1
F	1	1	1	1	1	1
F	1	1	1	1	1	1

Fonte: Elaborada pelos autores.

Desde o início de nosso trabalho com os alunos houve a preocupação em conhecê-los para elaborarmos nossa ficha avaliativa. Feito isso, apresentamos a mesma aos discentes com o intuito de explicar como ela seria utilizada. Dissemos que a usaríamos da seguinte maneira: i) cada aspecto da ficha seria considerado e a ele seria atribuído um valor de “0” a “5”; ii) “zero” representaria a total falta de participação nas atividades ou ausência na aula, “cinco” representaria o total envolvimento na tarefa; iii) as demais permeariam conceitos desde “regular” até “bom”.

O primeiro eixo avaliativo constava em determinar inicialmente, se realizaram ou não as tarefas, que conseqüentemente refletiria nos demais eixos. O segundo tópico procurava determinar a dependência dos alunos em relação aos professores, sabendo que a construção do conhecimento não se desenvolve individualmente. O terceiro descreve a participação dos alunos. O quarto aponta o trabalho em grupo e o último ponto tenta apresentar até que ponto o aluno consegue se envolver e se expressar no cenário criado pelo professor, segundo Andrade (2007), a comunicação seja pela fala, escrita ou leitura, quando ordenada num ato de comunicar para clarificar ou organizar o pensamento demonstra os alunos se envolvendo na construção da matemática.

Estes eixos proporcionariam a reflexão das atividades que estavam sendo desenvolvidas com os alunos e por este motivo percebemos que diversos alunos não se sentiam motivados a participar, propusemo-nos a elaborar atividades mais dinâmicas e interativas.

Resultados e Discussão

Elaboramos então a atividade, “Eu tenho, quem tem?”, essa atividade é composta por fichas com o objetivo de: a) seguir os procedimentos enunciados em cada uma delas; b) realizar cálculos mentais. Na figura 2 trazemos um exemplo, por desta proposta é possível iniciá-la apenas, convidando algum aluno a ler o que dizia o papel lhe entregue.

Figura 2 – Exemplo de tarefa matemática “Eu tenho...! Quem tem...?”

Eu tenho 10. Quem tem o triplo do que eu tenho?	Eu tenho 30. Quem tem o que eu tenho mais 70?
Eu tenho 100. Quem tem 25% do que eu tenho?	Eu tenho 25. Quem tem o dobro do que eu tenho?
Eu tenho 50. Quem tem o que eu tenho mais 30?	Eu tenho 80. Quem tem o que eu tenho dividido por 10?
Eu tenho 8. Quem tem o que eu tenho dividido por 8?	Eu tenho 1. Quem tem o que eu tenho multiplicado por 77?
Eu tenho 77. Quem tem o que eu tenho menos 70?	Eu tenho 7. Quem tem o que eu tenho mais 3?

Fonte: Elaborado pelos autores.

Essa proposta além de envolver nossa preocupação em relação a reflexão da ficha avaliativa, compôs-se ainda da observação das dificuldades presentes no conteúdo sobre produtos notáveis. Por este motivo, por meio da figura 2, percebe-se tal conteúdo, com fichas do tipo: “Eu tenho x^2 . Quem tem o que eu tenho somado com 2?”. A respectiva ficha que solucionaria essa pergunta seria: “Eu tenho x^2+2 . Quem tem o que eu tenho ao quadrado?”. E assim sucessivamente até a leitura de todas as fichas fossem finalizadas e poderia ser percebido quando retornasse para o aluno que iniciou a leitura, seguindo-se uma lógica em que a última ficha levaria a primeira ficha como resposta, fechando-se o ciclo.

Por meio da ficha avaliativa elaborada, tentou-se acima de tudo oferecer oportunidades em diversos níveis, contribuindo para que os alunos pudessem ser avaliados pelas formas que mais se destacavam em sala, devido a alcançar a maioria dos atributos possíveis.

Considerações Finais

Ao refletirmos sobre o processo que nos levou a produzir este instrumento avaliativo, consideramos que a ficha avaliativa além de possibilitar a liberdade aos alunos para se expressarem e construírem seu conhecimento a partir das diversas

metodologias de ensino provocou ainda a reflexão da própria prática, pois a partir dela elaboramos a atividade descrita anteriormente. O sucesso desse trabalho deu-se principalmente pela participação do Grupo de Estudo, além de considerarmos o instrumento avaliativo como um construtor de conhecimento.

Ao realizarmos as perguntas retóricas: “O que é avaliação?”, “Quando utilizar essa ferramenta em sala de aula?”, “Como tem sido utilizada?” e “Como deveria ser desenvolvida?”, promoveu a realização da pesquisa para que as mesmas fossem respondidas (não somente).

A avaliação é um instrumento que demonstra ao professor os determinados conteúdos que seus alunos apresentam dificuldades, além ainda de identificar se os mecanismos de ensino utilizados pelo professor tem sido satisfatórios para a produção de conhecimento, porém o que se presencia atualmente é um meio que serve para danificar o processo de construção de conhecimento, pois ocorrendo a identificação da dificuldade não se retoma ao conteúdo, perdendo-se assim sua função, portanto deve ser utilizada diariamente, nos quaisquer cenários criados pelo professor para que o conhecimento se aflore e cresça.

Referências

ALVES, R. M. F. **Uma análise na produção escrita de alunos do ensino médio em questões abertas de matemática.** Londrina, 2006.

ANDRADE, A. M. **Avaliação, ciclo e progressão no ensino de matemática: uma consequência refletida ou uma saída aleatória?** São Paulo, 2007.

CENCI, D. **Avaliação em Matemática: /concepções de professores da educação básica.** Porto alegre 2013.

COSTA, A. F. G. **Práticas avaliativas em matemática de professores do ensino fundamental: Aproximações distanciamentos em relação às recomendações da educação matemática.** Presidente Prudente, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo : Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 17º edição, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

PEDROCHI JUNIOR, O. **Avaliação como oportunidade de aprendizagem em matemática.** Londrina, 2012.

SKOVSMOSE, O. **Cenários para investigação,** Universidade of Aalborg. Dinamarca, ano de 2000.