

## **PRÁTICAS AVALIATIVAS EM PROCESSOS FORMATIVOS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA**

Zenilda Botti Fernandes  
[zenildabotti@ufpa.br](mailto:zenildabotti@ufpa.br)  
Universidade Federal do Pará - Brasil

Modalidade: Póster (P)

Nível educativo: Formação e atualização de ensino (5)

Núcleo temático: Formação de Professores de Matemáticas

Palavras-chave: Avaliação, EaD, Formação, Matemática.

### **Resumo**

Tenho por objetivo analisar e refletir sobre as práticas avaliativas do curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância/UFGA. Para tanto, adotei os parâmetros da abordagem histórico-dialética por considerá-la mais adequada ao estudo do processo formativo de professores, uma vez que preconiza a práxis baseada em fundamentos ontológicos e epistemológicos. As aproximações possibilitadas pela análise dos procedimentos e dos instrumentos utilizados para a avaliação da aprendizagem realizadas no curso, deixam entrever um viés reiterativo, tradicional, centrado na nota, advinda unicamente da aplicação de provas e listas de exercícios, que coexistem com práticas avaliativas mais diversificadas e colaborativas, que têm contribuído para a constituição da identidade, da autonomia e da criticidade dos alunos, em coerência com os princípios da educação a distância. As possibilidades metodológicas da avaliação na EaD, permitem reconhecê-la como meio para instigar a capacidade autoral e criativa dos alunos, e para o professor, a reflexão crítica sobre a prática e o acompanhamento dos avanços e das dificuldades do ato de aprender. Neste sentido, concluo que uma formação que objetive a práxis emancipatória, perpassa pela ressignificação dos procedimentos habituais de avaliação que obstaculizam as mudanças rumo à transformação.

### **Introdução**

Este artigo faz parte da investigação realizada no doutorado, cujo objetivo é analisar e refletir sobre as práticas avaliativas na ação dos professores formadores de professores de Matemática e dos tutores presenciais no curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância, no âmbito da Universidade Federal do Pará, em consórcio com a Universidade Aberta do Brasil, que articula as instituições de ensino superior e os governos estaduais e municipais com vistas a atender às demandas locais por educação superior por meio da modalidade da educação a distância.

### **Fundamentos teóricos**

O ponto de partida para analisar as práticas avaliativas do curso tem como pressuposto o enfoque teórico previsto no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do modelo construtivista, proposto por Vygotsky (1987), que concebe o processo de aprender como uma prática social na qual cada

sujeito constrói significados e representações da realidade de acordo com suas experiências em diferentes contextos, e que o trabalho do professor é constituído por atividades orientadas pela relação teoria e prática e pela reflexão. A atividade, segundo Vázquez (2011), representa “um conjunto de atos em virtude dos quais um sujeito ativo (agente) modifica uma matéria-prima dada” (p. 221).

Aplicadas no contexto da formação de professores de Matemática em EaD, a premissa da práxis, pode estar num nível e outro, denominadas por Vázquez (2011) de: “criadora; reiterativa ou imitativa; espontânea e reflexiva” (p.222), se revezando, se alternando e se modificando durante a experiência docente. Nesse sentido, a mediação didático-pedagógica no contexto da educação a distância, adquire novas configurações e estabelece o modo como os níveis das práxis se desenvolvem pelas ações definidoras dos professores formadores e dos tutores.

Dentre as condições necessárias à realização dos processos formativos figuram as questões didáticas da organização e da sistematização das situações pedagógicas (Altet, 1998) que se traduzem pelo planejamento dos conteúdos, dos recursos didáticos, dos procedimentos e instrumentos de avaliação, para que a mediação ocorra num clima de definições antecipadas, mas ao mesmo tempo flexíveis. No que diz respeito ao modo de condução dos processos formativos, Gomes (2009) nos adverte sobre o paradigma de cursos a distância serem pautados em requisitos tais como a “flexibilidade de gestão espacial e temporal” [...], modelos pedagógicos diversificados”, “situações de aprendizagem colaborativa e cooperativa” [...] “desenvolvimento de “competências e “adoção de comportamentos de aprendizagem ao longo da vida” (p. 84).

Os processos de ensino e aprendizagem a distância, segundo a autora, pressupõem uma diversidade de contextos, recursos e pessoas, mas sobretudo que, as realidades de cada polo ou salas de aula onde se realizaram as tutorias, necessitaram de olhares diversificados, em que pese o mesmo planejamento ter sido pensado para todos os polos e nem sempre reflitam as demandas daquela comunidade de estudantes.

Coerente com o referencial adotado nessa investigação, que considera os processos de ensinar e aprender como práticas sociais e a mediação didático-pedagógica na perspectiva da lógica dialética, a avaliação, segundo Vasconcellos (1994), é parte integrante da “mobilização, construção e a elaboração da síntese do conhecimento” (pp. 46,47). a partir do movimento do pensamento abstrato ao concreto em relação com o contexto social mais abrangente. A partir dessa perspectiva, Vasconcelos (1994) afirma que: “a avaliação cumpre um papel substancial de conceber uma postura reflexiva e crítica, emancipatória, em presença de um ensino passivo,

repetitivo e alienante”(p.55). Complementarmente às pretensões de ensinar, os mediadores devem se preocupar com a aprendizagem que seja guiada pelo diálogo, para instaurar a comunicação e a objetivação daquilo que se pretende na prática pedagógica.

Por “processo de ensino”, compreendo a prática educativa do professor permeada por um referencial que orienta a tomada de decisões sobre a organização e a condução das atividades e as experiências de aprendizagem dos alunos, incluindo os procedimentos avaliativos que viabilizam e colocam em operação os referenciais do método de ensino adotado. Posto que aprender é um processo inalienável, em que participam conjuntamente alunos e professores, Na perspectiva das interfaces dos sujeitos com as tecnologias, os conceitos e os objetivos da mediação acontecem na maneira de agir do professor, na forma de abordar os conteúdos da formação, na colocação do papel da avaliação como um processo de feedback ou de retroalimentação contínuos (Moran, 2000), que põe em evidência não apenas as informações e os conhecimentos adquiridos ou não, mas também os desempenhos qualitativos de ambos, alunos e professores; no modo de estabelecer relacionamento entre os alunos, e deste com o contexto maior.

### **Fundamentos metodológicos da pesquisa**

Para o desenvolvimento da pesquisa adotei os fundamentos teórico-metodológicos da abordagem histórico-dialética (Fiorentini e Lorenzato, 2006), cujos pressupostos auxiliam na compreensão da realidade e na interpretação dos significados dos fenômenos formativos. Segundo Cheptulin (2004) “a realidade é o que existe realmente e a possibilidade é o que pode produzir-se quando as condições são propícias” (p. 338). Para isso, a busca por compreender as práticas avaliativas do curso perpassa pelo par dialético realidade/possibilidade de transformá-las rumo a emancipação. Para tanto, busquei na modalidade qualitativa (Bogdan e Biklen, 1994) os referenciais para realizar a investigação. Utilizei a entrevista semiestruturada e a análise documental para o processo de coleta de dados por considerá-los importantes parâmetros para a compreensão da prática avaliativa a partir das falas dos professores e dos tutores presenciais e das fontes documentais que compõem o arcabouço legal e pedagógico do curso.

O procedimento utilizado para a categorização e interpretação dos dados foi a técnica de análise de conteúdo, a partir do que propôs Bardin (2011) a partir de três polos cronológicos: a pré-análise, a exploração do material para definição das categorias e o tratamento dos resultados. Os sujeitos da pesquisa formaram dois grupos: cinco professores formadores (PF) vinculados ao quadro de servidores efetivos da UFPA, e cinco tutores presenciais (TP) que atuaram nos

municípios polos, nas áreas específica e pedagógica do curso, e foram selecionados intencionalmente por constituírem casos ricos em informações pelo fato de estarem inseridos no maior número de disciplinas e polos onde o curso foi ofertado. Em todo o percurso da investigação tomei os cuidados éticos de acordo com os procedimentos utilizados com pesquisas que envolvem seres humanos.

### **Resultados da pesquisa**

Nos termos deste artigo, apresento os resultados da pesquisa que enfatizaram as principais características das práticas avaliativas no contexto da EAD, ao considerá-las como componentes do trabalho pedagógico de grande relevância para o acompanhamento acadêmico-pedagógico dos processos de aprendizagem dos alunos e a aferição da qualidade do curso.

A dinâmica da avaliação, conforme está previsto no PPC (2005) são de várias ordens: “ser contínua, dinâmica e coletiva”; deve ocorrer em “cada disciplina”; “ser flexível” e “contextualizada” (pp. 21, 22). Estes requisitos inferem que a avaliação pode ser configurada como recurso metodológico de reorientação do processo de ensino e aprendizagem (Vasconcellos, 1994). Entretanto, o PPC (2005) estabelece o número mínimo e a forma de avaliação composta de “exercícios avaliativos, duas avaliações a distância e uma presencial” (pp. 21, 22).

Uma das categorias explicativas surgidas durante as entrevistas com os professores formadores (PF) e os tutores presenciais (TP), foi a concepção de avaliação, quando assumiram modos de ver o que realizaram no curso. A primeira delas foi vista como “processo de acompanhamento dos alunos” anunciada pelos sujeitos PF1, PF2, PF3, PF4 PF5; TP1; TP3 e TP5; a segunda foi definida como “realização de atividades para comprovação do conhecimento adquirido” pelos sujeitos PF1; PF2; PF3; PF4; PF5; TP1; TP2; TP3 e TP5; a terceira maneira de ver a avaliação foi referida como “mecanismo para identificar se o aluno aprendeu ou não”, pelos sujeitos PF1; PF2; PF4; TP1; TP3; TP5; e por fim, a avaliação foi vista como “momento de reflexão sobre sua prática”, pelos sujeitos PF2; PF4 TP3 e TP5.

A categoria explicativa sobre “procedimentos e instrumentos avaliativos para atribuição de notas” se dividiu em avaliação presencial e a distância. Na presencial, a prova figurou como a mais frequente em todos os polos e disciplinas, pelos sujeitos PF1, PF2, PF3, PF4 PF5; TP3, TP5; TP1; TP2; TP3; TP4 e TP5, seguida pelo seminário, na compreensão dos sujeitos PF2; TP1; TP3 e TP5; e em terceiro, foram mencionados os debates, painéis, júri simulado e pôster

pelos sujeitos PF2; TP3 e TP5, estes últimos com maior predominância nas disciplinas pedagógicas.

A avaliação a distância teve na “lista de exercícios” o mais proeminente instrumento avaliativo apontado pelos sujeitos PF1, PF3, PF4 PF5; TP1; TP2 e TP4, seguido pela “pesquisa bibliográfica, roteiros de estudo, resenhas; pesquisa de campo, entrevistas, visitas; relatórios e elaboração de projetos” (sujeitos PF2; TP3; TP5). Os professores formadores e os tutores presenciais foram unânimes em confirmar os valores atribuídos de 30% da nota para a realização de atividades a distância, e de 70% para as presenciais, confirmando o que consta no PPC (2004). Aparentemente, o fato de terem sido fixadas no mínimo duas avaliações, que vou denominar de “intervalares” - pelo fato de ocorrerem entre as provas - faz crer que a avaliação é contínua e sistemática, não fossem sua ênfase recair na repetição, na memorização e no automatismo. O PF2 enumerou as práticas avaliativas que considera tradicionais, tais como “a prova, o teste e os exercícios”. Destacou ainda que “coexistem outras práticas com as tradicionais que estão um pouco mais à frente, como por exemplo o uso de trabalho colaborativo utilizando a plataforma Moodle”.

A perspectiva apontada pelo PF2 está coerente com o PPC (2004 p.21), de que as avaliações a distância, “sempre que possível, devem conter trabalhos ou questões a serem resolvidas por grupos de alunos, estimulando o processo autoral cooperativo”, mas a precariedade de conexão de internet; as distâncias geográficas entre os alunos, e destes com o professor formador e o tutor presencial, somadas à cultura instalada no curso, de “avaliar” para fins de memorização e atribuição de nota, contradiz com a característica da avaliação a distância de ser “essencialmente de caráter formativo” como apregoa o PPC. Em relação aos outros 70% da nota, constatei que foram obtidos predominantemente pela realização de provas escritas presenciais, cuja elaboração foi de responsabilidade do professor formador, tomando como base os conteúdos distribuídos no cronograma da disciplina.

Nesse processo, o tutor presencial ficou relegado a assistir o movimento de idas e vindas das provas sem que ao menos soubesse a ênfase e o grau de dificuldades colocadas nas questões pelo professor formador, em total desvinculação com o que foi trabalhado por ele durante as tutorias. A constatação desse modus operandi em relação à prova, faz crer que pode ter havido certa hierarquização na práxis que separa de um lado os que pensam e de outro, os que executam a atividade docente. Ao professor formador coube “pensar” o planejamento, a metodologia, os recursos, a avaliação, e ao tutor presencial, coube o papel de executar, mediar, facilitar, orientar

e acompanhar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. O tutor foi diretamente afetado pela divisão das funções didático-pedagógicas do curso, uma vez que a execução do trabalho pensado por outrem, pode não haver coincidência de enfoque como gostaria o professor formador e por ser culpabilizado pelo baixo rendimento do aluno.

Essa fragmentação do trabalho docente na EaD, remete ao taylorismo e ao fordismo, inserido no sistema de produção capitalista e, aplicado à educação, ocorre quando um professor-autor pensa a disciplina, e os demais da “linha de produção” executam a tarefa até chegar ao aluno. Essa dinâmica, do meu ponto de vista, secundariza o papel do tutor presencial em relação à decisão do que (conteúdos) e como (abordagem) avaliar. Ao final da disciplina o aluno deverá acumular três notas oriundas da realização de atividades a distância e presenciais, que vai resultar numa média aritmética que corresponderá a um conceito ( Excelente, Bom, Regular ou Insuficiente ) segundo a métrica da UFPA para a avaliação, previsto pelo Regimento ( Art. 178 ) para os cursos presenciais e na modalidade a Distância. Vasconcellos (1994) chama a atenção para a necessidade de distinguir ‘avaliação e nota’:

Avaliação é um processo abrangente da existência humana, que implica uma reflexão crítica sobre a prática, no sentido de captar seus avanços, suas resistências, suas dificuldades e possibilitar uma tomada de decisões sobre o que fazer para superar os obstáculos. A nota, seja na forma de número, conceito, ou menção, é uma exigência formal do sistema educacional (p.43).

A esse respeito, Melo (2006) também contribui denominando esse modelo de “Frankstein” de avaliação por abrigar posturas da pedagogia tradicional, concomitantemente com novas abordagens, mas que valorizam a nota em detrimento da aprendizagem. Segundo o autor, esse modelo persiste “em decorrência do modelo tradicional que permeou a formação do professor” (p.60). Considero que a avaliação mal orientada, figura entre as causas da evasão e da reprovação em massa no curso de Matemática na Modalidade a Distância da UFPA, razão pela qual concluem o curso, em torno de 20% dos alunos em relação aos ingressantes.

### **Conclusões Aproximativas**

Identifiquei nos conteúdos das entrevistas transcritas e na análise documental algumas características nas práticas avaliativas no curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância da UFPA que possibilitaram aproximações conceituais com dois níveis de práxis (Vázquez, 2011) no processo avaliativo do curso: a práxis reflexiva e a reiterativa ou imitativa.

A avaliação reiterativa ou tradicional, tende a ser somativa, com ênfase na valorização da nota e na classificação do aluno, em detrimento da aprendizagem. Esses processos incidiram nas mediações didático-pedagógicas desenvolvidas em diferentes momentos do curso e adquiriram características nem sempre condizentes com os pressupostos do construtivismo (Vygotsky, 1987), conforme anuncia o PPC (2005). A perspectiva da avaliação formativa tende a ser reflexiva uma vez que as informações servem de base para a tomada de decisão para rever os processos e considerar o erro na perspectiva construtivista.

Ao analisar os instrumentos de avaliação, observei que ocorreram práticas avaliativas com características predominantemente prescritivas e mecânicas a partir de orientações técnicas, reduzidas a rituais esvaziados de significados sociais tendo em conta a neutralidade e a fragmentação dos conteúdos. A aparente contradição entre a práxis vivida por professores formadores e tutores presenciais, e as concepções anunciadas no PPC (2005), revelam a existência de complexas relações de sentido que possibilitam o processo de (re)construção de suas próprias experiências e de uma leitura de mundo que tenha a teoria e a prática como pontos de partida e de chegada da formação do educador matemático.

As possibilidades metodológicas da avaliação na EaD, permitem reconhecê-la como meio para instigar a capacidade autoral e criativa dos alunos, e para o professor, a reflexão crítica sobre a prática e o acompanhamento dos avanços e das dificuldades do ato de aprender. Assim, concluímos que uma formação que objetive a práxis emancipatória, perpassa pela resignificação dos procedimentos habituais de avaliação que obstaculizam as mudanças rumo à libertação.

### **Referências bibliográficas**

- Altet, M. (2000). Análise das práticas dos professores e das situações pedagógicas. Porto: Porto Editora.
- Bardin, L. (2011). Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 7.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). Investigação qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora.
- Cheptulin, A. (2004). A dialética materialista: categorias e leis da dialética. São Paulo: Alfa-Ômega.
- Fiorentini, D. & Lorenzato, S. (2006). Investigações em Educação Matemática: Percursos teóricos e metodológicos. São Paulo: Autores Associados.
- Gomes, M. J. (2009). Os desafios às oportunidades: adoção institucional do e-learning. Porto: Areal Editores, S.A.

Melo, E. S. do N. (2006). Representação Social do professor sobre avaliação: notas para uma discussão. Natal, RN: EDUFRRN.

Moran, J. M (Org.) (2000). Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus.

Universidade Federal do Pará (2005). Resolução do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão nº 3.369 que define o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância. Belém, Pará.

Vasconcellos, C. (1994). Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. São Paulo: Libertad.

Vázquez, A. S. (2011). Filosofia da Práxis. (2ª. ed.) São Paulo: Expressão Popular.

Vygotsky, L.S. (1987). Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes.