

Práticas educativas dialógico-problematizadoras no contexto da formação e profissionalização docente mediada por tecnologias em rede

Daniele da Rocha Schneider¹, Elena Maria Mallmann², Sérgio Roberto Kieling Franco³

Resumo

O objetivo deste artigo é a análise crítico-interpretativa dos impactos da fluência tecnológico-pedagógica na organização e dinamização de práticas educativas dialógico-problematizadoras em cursos de formação de professores. Conforme os princípios da educação dialógico-problematizadora freireana, priorizou-se conceitos como a interação, interatividade, colaboração e monitoramento, os quais funcionaram como categorias de análise. A delimitação, organização e análise dos dados foi realizada a partir da orientação metodológica da pesquisa-ação por meio de três matrizes: Matriz Dialógico-Problematizadora (MDP), Matriz Temático-Organizadora (MTO) e Matriz Temático-Analítica (MTA). Os resultados apontam situações-limite no desenvolvimento tanto dos níveis técnico e prático quanto do emancipatório na fluência tecnológico-pedagógica. Conclui-se que a educação como prática da liberdade nos processos de formação e profissionalização docente é viável-possível quando a cultura da participação é paulatinamente problematizada e recodificada.

Palavras-chave: Diálogo-problematizador. Formação de professores. Fluência tecnológico-pedagógica. Colaboração.

Abstract

The aim of this paper is a critical and interpretive analysis of the technological and pedagogical fluency impacts in the organization and dynamization of educational and problem-posing practices in teachers' training courses. According to the principles of the Freirean problem-posing education, concepts such as interaction, interactivity, collaboration and monitoring were prioritized and used as categories of analysis. The data delimitation, organization and analysis were carried out based on the methodological guidelines of action research through three matrix: Problem-posing Matrix (PPM), Theme-Organizing Matrix (TOM) and Theme-Analyzing Matrix (TAM). The results point out limit-situations in the development of the technological and pedagogical fluency, both in the technical and practical level as in the emancipatory level. We concluded that education, as a freedom practice in the training and professionalization of teachers, is feasible when the culture of participation is gradually problematized and recoded.

Keywords: Problem-posing. Teacher's training. Technological and pedagogical fluency. Collaboration.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS – Brasil; E-mail: dani.qmc@gmail.com

²Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS - Brasil; E-mail: elena.ufsm@gmail.com

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS – Brasil; E-mail: sergio.franco@ufrgs.br

1 Introdução

Nos últimos 20 anos, a expansão de vagas e interiorização de cursos de formação de professores tornou-se possível com a implantação de políticas públicas que lançaram mão de modalidades mediadas por tecnologias em rede como a Educação a Distância (EaD). Nesse cenário, destaca-se o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) instituída pelo Decreto 5.800 de 08 de junho de 2006 (BRASIL, 2006).

No contexto internacional, as práticas pedagógicas da EaD vêm sendo remodeladas com relação aos recursos educacionais, práticas docentes (performance docente) e discente no que se refere à necessidade de selecionar conteúdos e transformá-las em conhecimento. A EaD pode ser analisada como oportunidade ímpar na democratização do acesso ao saber e ampliação das possibilidades de formação, inclusão e profissionalização. Todos esses, objetivos prioritários das políticas educacionais brasileiras que ampliam número de vagas, permanência e conclusão com sucesso.

A organização e dinamização de práticas educativas no contexto da formação e profissionalização docente via EaD não é mero fator tecnológico para viabilizar precarização do trabalho docente ou massificação indiscriminada do ensino superior universitário. Por isso, a questão norteadora das análises crítico-interpretativas à luz da teoria freireana tem sido: quais os condicionantes da educação como prática da liberdade em cursos de formação de professores mediados por tecnologias educacionais em rede na modalidade a distância?

Nessa perspectiva, o recorte temático é o desenvolvimento e aprimoramento da

Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) dos sujeitos que atuam em cursos de formação de professores na modalidade a distância. Dentre o grupo responsável pela implementação de disciplinas está o tutor. Junto com os docentes, a tutoria é um dos principais componentes da relação pedagógica, uma vez que interfere diretamente no processo ensino-aprendizagem. O tutor ocupa espaços didáticos em cursos na modalidade a distância, sendo necessário investimento das instituições para a criação de um sistema coeso de tutoria.

Para que a prática do tutor se efetive conforme os princípios teóricos subjacentes à atividade pedagógica, sua capacitação deve estar pautada em atividades que proporcionem interação, participação colaborativa e dialógica, desenvolvendo e aprimorando conhecimentos e operadores da FTP. Isso quer dizer claramente que não bastam conhecimentos tácitos das tecnologias, mas que o urdume teórico-prático do conhecimento pedagógico é igualmente necessário.

Para que o tutor possa desenvolver sua função significativamente na equipe juntamente com o docente responsável, é imprescindível conhecer o conteúdo curricular. Segundo as políticas públicas, tal conhecimento está aliado à necessidade de dinamismo, visão crítica e global, capacidade para estimular a busca de conhecimento e a habilidade com as tecnologias em rede (BRASIL, 2007). O tutor necessita conhecer como se efetiva a EaD do ponto de vista cognitivo, da construção do conhecimento, mediante processos interativos a distância que são viabilizados pelo Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA), sendo o mais utilizado o Moodle.

O Moodle apresenta interface que possibilita a integração de diversos recursos, atividades e linguagens a partir de uma perspectiva investigativa e colaborativa, constituindo-se no espaço de trabalho e socialização dos tutores, professores e estudantes. Seu potencial está justamente na possibilidade de implementar ambientes colaborativos de aprendizagem que desencadeiam a interação dialógico-problematizadora. De acordo com Freire (1983, p. 79) o homem apreende e ensina por meio de uma rede de colaboração, ou seja, “ninguém educa ninguém, como também ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo”.

Nesse âmbito, interagir virtualmente, considerando as atividades formativas e informativas do Moodle, requer FTP nessas ferramentas e conhecimento de como elas potencializam o processo ensino-aprendizagem. Essa concretização das aprendizagens acontece através da interação, colaboração, problematização, reflexão e diálogo-problematizador, aspectos fundamentais que precisam ser incentivados pelo tutor, viabilizando a aquisição do conhecimento de forma autônoma.

Este trabalho, como uma extensão de artigo publicado em conferência (SCHNEIDER, MALLMANN, FRANCO, 2015), avança em relação a problematização da necessidade de fluência pedagógica congruente a fluência tecnológica, necessária nos processos de formação e profissionalização docente. Desse modo, problematiza-se, na próxima seção, a FTP como potencializadora da prática dialógico-problematizadora dos tutores em cursos de formação de professores na UAB na Universidade Federal de Santa Maria

(UFSM). Em seguida, na seção 3, apresenta-se a estratégia metodológica dessa pesquisa-ação. Na sequência, discute-se a análise crítico-interpretativa dos resultados da FTP em cursos de formação de professores.

2 Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP): potencial e impactos na prática educativa dialógico-problematizadora

A FTP requer o reconhecimento das potencialidades de cada um na resolução de situações-limite que nos desafiam ao diálogo para resolução de problemas. Implica a organização em torno dos problemas e reflexão compartilhada acerca das soluções encontradas. O olhar atento para as palavras do estudante e a presteza nas respostas fazem diferença na fluidez da comunicação em ambientes online, auxiliando os estudantes a desenvolverem argumentos mais apurados, melhorando as instâncias do ensinar, aprender e investigar. Analisar criticamente a FTP como condicionante e impactante da educação como prática da liberdade, no campo das práticas educativas mediadas por tecnologias em rede, faz emergir questões como: é possível desenvolver autonomia quando nos tornamos dependentes de conhecimentos técnicos e práticos de outros? Como se tornar colaborativo em ambientes online se os sistemas de comunicação eletrônica são uma situação-limite que obstaculiza interação e cultura participatória?

Para Papert e Resnick (1995), ser digitalmente fluente envolve saber como construir coisas significativas com essas ferramentas tecnológicas. Tais ações são efetivadas no momento em que tanto o professor quanto o tutor tem a possibilidade de mediar, na prática, ações que proporcionam o diálogo-problematizador.

Essa prática implica desafiar os estudantes, levando-os à busca de respostas e resolução de problemas, desvelando um processo de conscientização crítica, essencial no processo de ensino-aprendizagem a distância.

O desenvolvimento da FTP como alicerce da educação como prática da liberdade na formação e profissionalização docente relaciona-se à elaboração e resolução de problemas nas atividades de estudo perpassando três níveis: técnico, prático e emancipatório (Figura 1).

A interatividade é a ação do tutor em manipular as ferramentas do Moodle a partir das especificidades inerentes de cada ferramenta, possibilitando maior comunicação e participação. Relaciona-se às operações básicas de navegabilidade pelas ferramentas de partilha de conteúdos, comunicação e disponibilização de material didático.

A interatividade tem importância fundamental na prática dialógico-problematizadora, pois se constitui caminho para a efetivação da interação, da problematização e colaboração.

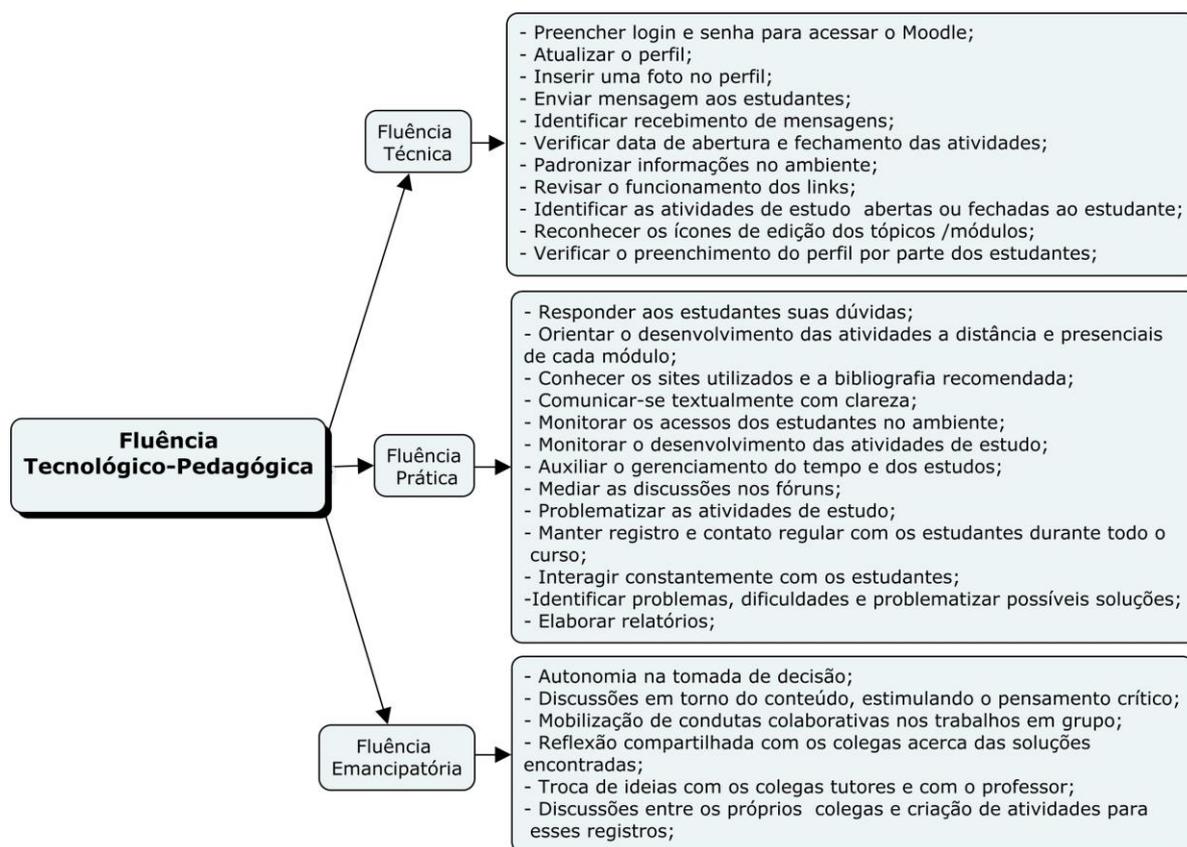


Figura 1 - Fluência tecnológico-pedagógica necessária para a prática dialógico-problematizadora.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Interatividade é basilar na FTP do tutor no Moodle, no sentido de saber utilizar as ferramentas tecnológicas do computador para tornar os ambientes virtuais favoráveis ao estudo, pesquisa e diálogo focado nos conteúdos. Ou seja, utilizar múltiplas ferramentas, esmiuçando os caminhos possíveis para construir e resolver atividades com significados. Isso está congruente com a crítica de Freire (1987) à prática de opressão e faz-nos apostar no verdadeiro objetivo da educação como prática da liberdade que é a formação humana, do ser social, transformador, consciente.

O monitoramento é pedagógico e não somente operacional com vistas ao controle de acessos e estatísticas de desempenho. Constitui uma observação sistemática com planejamento, por isso intencional (político-pedagógico), permitindo o desenvolvimento direcionado de competências através da resolução de situações-problema no processo ensino-aprendizagem. Como principal ação dos tutores, possibilita diagnóstico sobre o desenvolvimento dos estudantes ao longo do curso e das atividades de estudo. Permite respeito ao desenvolvimento da autonomia do estudante (FREIRE, 1997), possibilitando que os tutores e professores instiguem este a pesquisar, criticar, interagir com o grupo, desenvolver habilidades e trabalhar com competências, transformando sua realidade, seu mundo e a sociedade à sua volta.

O monitoramento, baseado nos objetivos e conceitos centrais do curso, torna-se uma ação essencial para que os estudantes formulem questões, articulem interpretações e construam reflexões (ABEGG; DE BASTOS; MALLMANN, 2010). Essa clareza da importância da FTP para orientar a realização das atividades de estudo no seu

processo de desenvolvimento cognitivo e social é primordial para o sucesso da aprendizagem e autonomia do estudante. Autonomia que segundo Freire (1997, p. 121) precisa “estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade”.

O tutor, através do monitoramento pedagógico problematiza diferentes situações, mobilizando condutas colaborativas entre os estudantes ao longo do processo ensino-aprendizagem. A FTP do tutor nesse momento é fundamental, pois, para saber conduzir o processo, necessita ter clareza dos aspectos que envolvem a aprendizagem colaborativa no ambiente, fazendo com que os estudantes em cursos de formação de professores realmente colaborem através das atividades propostas.

Colaboração envolve trabalho coletivo, entre sujeitos, “ainda que tenham níveis distintos de função, portanto de responsabilidade, somente pode realizar-se na comunicação” (FREIRE, 1983, p.197). Essa interdependência promove a interação, o respeito ao argumento do colega, o diálogo, a busca para respostas às problematizações. Os sujeitos tornam-se autores da ação educativa desde já. Para Freire (1997, p. 104) “[...] a colaboração, como característica da ação dialógica, que não pode dar-se a não ser entre sujeitos, ainda que tenham níveis distintos de função, portanto, de responsabilidade, somente pode realizar-se na comunicação”.

O tutor, ao instigar a colaboração, contribui para a construção do conhecimento, tendo o diálogo como propulsor das ações. Pelo diálogo, incentiva os questionamentos, reflexões e posicionamentos autônomos. Em cursos de formação de professores essa

dinâmica teórico-prática é essencial como fundamento profissional da atuação docente tanto no ensino superior quanto na educação básica. Segundo, Freire e Shor (2008, p. 122) “[...] na medida em que somos seres comunicativos, que nos comunicamos uns com os outros enquanto nos tornamos mais capazes de transformar nossa realidade, somos capazes de saber que sabemos, que é algo mais do que só saber”.

O Moodle, como um espaço de comunicação multidirecional, possibilita a construção do conhecimento de forma coletiva. Do ponto de vista pedagógico, na educação como prática da liberdade, as ações intencionais (não neutras) do tutor, nesse sentido, consideram a curiosidade e a interação multidirecional entre os participantes, dinamizando, assim, a produção do grupo e as ações coletivas.

Ao problematizar os conteúdos curriculares, através do diálogo, o tutor envolve os estudantes na compreensão e resolução dos problemas, viabilizando o objeto de estudo. A prática fundamentada na problematização e no diálogo leva o estudante (professor em formação para seu desenvolvimento profissional) a relacionar sua realidade vivida com a fundamentação científica de conhecimentos, o contexto político e histórico em que se insere. Aprender não é simplesmente internalizar uma informação recebida, e sim discutir, correlacionar e problematizar sobre ela. Isso se constitui num ato produtivo, e não numa simples transferência de conhecimento (FREIRE, 1997).

Através do diálogo, princípio que baliza a conscientização crítica, o tutor promove discussão e participação dos estudantes. Essa interação possibilita a aquisição mútua de conhecimento através da

problematização dos conhecimentos novos com os anteriormente internalizados. Entender como se desenvolve essa ação comunicativa dialógico-problematizadora entre professor/tutor/estudante em um ambiente de educação a distância torna-se um grande desafio, pois, como adverte FREIRE (1999, p. 43), a dinâmica “entre o fazer e o pensar sobre o fazer” precisa desafiar o estudante, com quem se comunica, a compreender o que está sendo comunicado.

Nesse sentido, é fundamental que, no decorrer da capacitação, o tutor assuma que pensar certo tem que ser produzido pelo próprio estudante “[...] O pensar certo é dialógico, e não polêmico [...]. Ensinar exige reflexão crítica sobre a prática” (FREIRE, 1999, p. 41-42). O caráter problematizador do diálogo implica necessariamente um “retorno crítico à ação” transformadora. “Como professor preciso me mover com clareza na minha prática. Preciso conhecer as diferentes dimensões que caracterizam a essência da prática, o que me pode tornar mais seguro no meu próprio desempenho” (FREIRE, 1997, p.76).

Conceber a realidade de forma emancipatória implica a superação da relação vertical do ensino dogmatizador e a instauração de uma relação dialógica. Na educação problematizadora como prática da liberdade, supera-se a superioridade, e o conhecimento é construído através do diálogo-problematizador, pelo qual o professor permite ao estudante a coautoria do processo.

3 Estratégia Metodológica da Pesquisa-ação

Os estudos sobre a organização e dinamização de práticas educativas

dialógico-problematizadoras no contexto da formação e profissionalização docente mediada por tecnologias tem se constituído como pesquisa-ação ao longo dos últimos seis anos. Nesse artigo, o recorte temático foco de estudos é a análise dos impactos das FTP na prática de tutoria tendo em vista a prática dialógico-problematizadora na UAB/UFSM. Metodologicamente, as análises são delimitadas a partir da organização de questionamentos dispostos numa Matriz Dialógico-Problematizadora-MDP (Tabela 1).

A MDP apresenta uma estrutura que permite sistematizar a preocupação temática e foi desenvolvida com origens na Tábua de Invenção Aristotélica (KEMMIS; MCTAGGART, 1988, p. 123).

A MDP orienta o componente investigativo, ou seja, sua estrutura sistemática favorece o direcionamento, organização, delimitação e discussão dialógica da preocupação temática com a participação de todos os envolvidos em torno dos quatro elementos – professor (Professores-pesquisadores da Equipe Multidisciplinar da UAB/UFSM), tutores (Tutores da UAB/UFSM), tema (Potencialidades da FTP para a prática dialógico-problematizadora na tutoria da UAB/UFSM) e contexto (cursos de formação de professores da UAB/UFSM mediado pelo Moodle) - considerados por Schwab (1969 apud KEMMIS;MCTAGGART, 1988) como elementos básicos do processo educacional.

Utilizou-se como instrumentos de coleta de dados o diário de observação participante, questionário e questionário *Survey* no Moodle. As informações provenientes desses instrumentos geraram um volume considerável de material que foram organizadas na Matriz Temático-

Organizadora (MTO) (Figura 2), em categorias de análise (interação, interatividade, colaboração e monitoramento), considerando que estas embasam a prática dialógico-problematizadora pesquisada, em função da qual os dados foram classificados e problematizados. A MTO, desenvolvida a partir de MALLMANN (2008), organizou metodologicamente as informações coletadas, respondendo aos questionamentos da MDP.

Tabela 1 - Matriz Dialógico-Problematizadora.

	[A] Professores	[B] Tutores	[C] Tema	[D] Contexto
[1] Professores	[1A] A interação entre os professores-pesquisadores acontece de forma colaborativa durante o planejamento, desenvolvimento e avaliação tendo em vista a fluência tecnológico-pedagógica no Moodle?	[1B] Como os professores-pesquisadores podem desafiar os tutores no Moodle visando a fluência tecnológico-pedagógica?	[1C] Os professores-pesquisadores tem construído a organização didática dos cursos visando a fluência tecnológico-pedagógica no Moodle?	[1D] Os professores-pesquisadores conseguem efetivar o diálogo-problematizador durante os cursos?
[2] Tutores	[2A] Os tutores utilizam as ferramentas de comunicação do Moodle para interação com os professores-pesquisadores?	[2B] Os tutores exercem a interação e interatividade mediados pelo Moodle?	[2C] Os tutores compreendem que os recursos e atividades desenvolvidas nos cursos contribuem para a fluência tecnológico-pedagógica no Moodle?	[2D] Os tutores desenvolvem monitoramento a partir da meta formativa dos cursos?

	[A] Professores	[B] Tutores	[C] Tema	[D] Contexto
[3] Tema	[3A] A fluência tecnológico-pedagógica é potencializada pela mediação dos professores-pesquisadores durante os cursos?	[3B] Quais são as dificuldades e avanços com relação ao monitoramento no Moodle, encontradas pelos tutores durante os cursos e atuação na UAB/UFMS ?	[3C] A fluência tecnológico-pedagógica no Moodle, como meta formativa dos cursos, potencializa a prática dialógico-problematizadora dos tutores na UAB/UFMS ?	[3D] Quais as principais contribuições dos cursos mediados pelo Moodle para a prática dialógico-problematizadora na UAB/UFMS ?
[4] Contexto	[4A] Os cursos mediados pelo Moodle possibilitam aos professores-pesquisadores a investigação de suas próprias práticas docentes?	[4B] Quais os indicativos de que os cursos mediados pelo Moodle contribuem para a implementação das atribuições dos tutores na UAB/UFMS ?	[4C] Os cursos da UAB/UFMS, mediados pelo Moodle potencializam a fluência tecnológico-pedagógica e, consequentemente a prática dialógico-problematizadora dos tutores na UAB/UFMS ?	[4D] A organização dos cursos da UAB/UFMS mediado pelo Moodle em quatro módulos implementados na modalidade a distância com Recursos e Atividades é coerente do ponto de vista da meta formativa?

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 2 - Esboço da Matriz Temático-Organizadora

	[A] Professores	[B] Tutores	[C] Tema	[D] Contexto
[1] Professores	[1A] - Encontro entre os professores-pesquisadores para planejamento do cronograma, plano de ação dos cursos. - Elaboração de relatórios compartilhados na wiki da equipe.	[1B] - Resolução das AE em ambiente teste antes da efetiva atuação presencial e a distância nos cursos. - Elaboração de passo a passo para realização de tarefas como: edição de sumário, inserção de rótulo, página web e wiki.	[1C] Atividade de avaliação presencial de acordo com a legislação da EAD. - Tutoria presencial no laboratório de informática para orientar os estudantes durante o curso.	[1D] – Desenvolvimento do encontro presencial através do aporte metodológico dos três momentos pedagógicos. - Reformulação de Atividades de Estudo a partir de reflexão compartilhada;
[2] Tutores	[2A] Mensagens com dúvidas e questionamentos com relação ao desenvolvimento das atividades. - Mensagens postadas no fórum de comunicação entre a equipe.	[2B] - Resolução das atividades em ambiente teste antes da efetiva atuação. - Participação nos fóruns de dúvidas dos módulos do curso.	[2C] -“A forma de apresentação e o foco temático eleito foi muito legal. E ajudou bastante mesmo aos mais experientes.”	[2D] – “ Não tenho grandes problemas na mediação dos recursos, estou conseguindo auxiliar os alunos e ter êxito no decorrer das atividades[...], quando encontro alguma dúvida, encaminho para algum tutor à distância ou para a coordenadora de tutoria, que prontamente esclarece as dúvidas.”

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após o agrupamento das respostas da MTO, entrelaçou-se os conceitos e constructos do referencial teórico com os dados da investigação. Esse cruzamento de informações possibilitou reflexão e a análise categorizada, permitindo maior compreensão da preocupação temática e elaboração da MTA.

A análise partiu de determinada pergunta, por exemplo, a [3C] estabelecida na MDP (Figura 2). A partir dos dados coletados pelos diferentes instrumentos utilizados, organizou-se e registrou-se todas as evidências, ações e observações que pudessem responder esse questionamento,

no ícone [3C] da MTO. Interpretando os dados qualitativos e quantitativos registrados a partir da triangulação com os instrumentos de coleta e tendo em vista as categorias interatividade, monitoramento, colaboração e interação elaborou-se a resposta para a pergunta [3C] da MDP, registrando-a no ícone [3C] da MTA. Essa, representou a versão final da análise dos dados da MTO, e trouxe respostas às 16 questões delimitadas na MDP e ao problema de pesquisa-ação: a FTP potencializa a prática dialógico-problematizadora em cursos de formação de professores mediados por tecnologias?

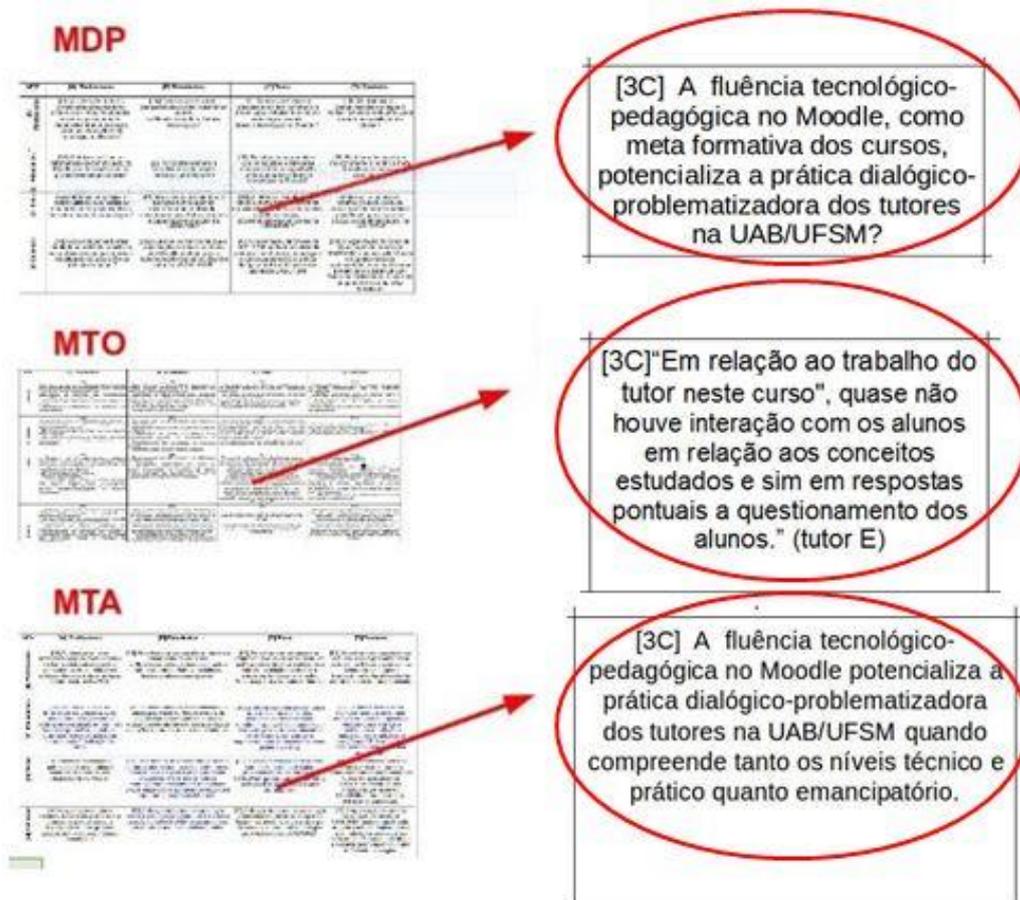


Figura 2 - Relação entre as Matrizes MDP, MTO e MTA.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4 Análise crítico-interpretativa de resultados da pesquisa-ação sobre fluência tecnológico-pedagógica em cursos de formação de professores

Realizou-se a análise apresentando os dados produzidos a partir do diário da observação participante, questionário *survey* do Moodle discutindo a prática escolar dos tutores nas categorias interação, colaboração, interatividade e monitoramento. No decorrer do texto analítico, identificou-se a discussão de acordo com as questões da MDP, sinalizando as células respectivas desde a pergunta [1A] até a pergunta [4D].

A análise foi organizada nas categorias eleitas desde a revisão conceitual, tomando como foco as questões problematizadoras (MDP) e a sistematização inicial dos dados (MTO). Esse percurso metodológico potencializou a elaboração das conclusões (MTA) com vistas à proposição teórica conclusiva baseada nos resultados de pesquisa-ação.

4.1 Interatividade

É por intermédio de operações como acesso ao ambiente Moodle e às informações do curso que ocorre a interatividade propriamente dita do tutor para: 1) localizar e alterar informações; 2) revisar o funcionamento dos links; 3) conferir data de abertura e fechamento das atividades; 4) preencher o perfil; 5) utilizar a barra de navegação; 6) transitar pelos recursos disponibilizados nas caixas de utilidade. As interfaces comunicacionais e conteúdos articulados não garante o desenvolvimento da prática dialógico-problematizadora do

tutor. Torna-se necessário a interatividade com relação ao material didático disponibilizado, ou seja, o tutor precisa saber onde clicar para alterar a data da realização da atividade, atualizar ou excluir uma atividade. Da mesma forma, precisa identificar se os recursos, atividades ou o módulo todo estão visíveis para os estudantes.

A interatividade é requisito mínimo nas atribuições dos tutores. Isso fica evidenciado durante a realização da atividade de estudo quando os estudantes apresentam dificuldades de interatividade devido à não localização de algum componente essencial, como, por exemplo, botão “Tentar responder o questionário agora”. O tutor precisa problematizar todas as situações, pois, às vezes, na mediação tecnológica pode tratar-se de um erro momentâneo ou mesmo relacionado ao arquivo anexado. Para que a ação do tutor, com relação à resolução dos problemas, seja dialógica, destaca-se que ele precisa desenvolver interatividade para, por exemplo, percorrer os caminhos como se fosse o estudante (a plataforma Moodle possui mecanismos para isso). Assim, pode-se realizar vários testes e, caso a situação relatada pelo estudante seja caracterizada por erros, é preciso entrar em contato com o suporte técnico, repassando a situação. Há, portanto, várias alternativas para resolução de situações que obstaculizam a participação mais ativa dos estudantes.

Na FTP, os conhecimentos técnicos são pressuposto básico para a problematização de métodos e práticas que ofereçam aos estudantes condições de desenvolver as atividades previstas no curso com mais autonomia e participação. Ao encaminhar as dúvidas aos professores ou compartilhar no fórum de comunicação interna, criado para otimizar a resolução dos problemas, alguns

tutores repassaram o problema sem muitas vezes problematizá-lo com o estudante. Isso porque em algumas situações, os próprios tutores possuem dúvidas sobre funcionamento das tecnologias.

A fluência na compreensão e utilização de múltiplas ferramentas tem se apresentando bastante conflituosa na mediação do tutor. Um exemplo é uma dúvida compartilhada por um tutor num fórum de comunicação interna relacionado com a tarefa online solicitando aos professores auxílio para a resposta: "Olá, sou do seu grupo e gostaria de saber como procedo para postar as atividades do módulo 1?". Antes de obter resposta dos professores, um colega tutor postou sua contribuição: "Quanto a essa dúvida deste teu aluno, lembra quando nós fizemos a atividade 1 na sala teste?" A resposta da colega foi dialógico-problematizadora, demonstrando sua clara compreensão quanto à interatividade necessária para resolução do problema em questão [4B] e [3D]. Ademais, a interatividade é necessária não para responder as tarefas pelos estudantes, mas para fazê-los compreender que precisam desenvolver sua própria fluência como um dos princípios da conscientização crítica assentada na educação como emancipação para liberdade.

4.2 Colaboração

Na implementação das edições dos cursos, a colaboração é visualizada, por exemplo, quando os professores se reúnem para organizar em conjunto a sequência didática, realizando a revisão e atualização do conteúdo e atividades de estudo [1A]. Ao problematizar o conteúdo em relação à organização didática, de forma colaborativa, os professores desenvolvem ações

prospectivas e retrospectivas para a melhoria da prática num movimento de ação-reflexão-ação [4A]. Os cursos tem como pressuposto o trabalho colaborativo, e as atividades são criadas de modo que possibilitem trabalhos em grupo, discussões em torno do conteúdo, valorizando a participação do estudante na construção do conhecimento [4B].

A atividade de estudo "Fórum de Discussão" representou uma atividade que desafiou à colaboração entre os estudantes pois, em seu enunciado, destacava a necessidade de responder e também comentar a resposta de um colega. Esse tipo de atividade possibilita um espaço de interação que sustenta a construção, inserção e troca de informações pelos participantes, visando o diálogo-problematizador em torno dos conteúdos curriculares.

Uma segunda atividade de estudo implementada que potencializa a colaboração é a wiki. Caracteriza-se por uma atividade de produção colaborativa de um hipertexto sobre temáticas pré-estabelecidas pelo professor, objetivando o desenvolvimento do componente cognitivo dos estudantes numa perspectiva dialógico-problematizadora [3D]. Essa atividade baseia-se no diálogo e na autonomia do estudante em elaborar em grupo um hipertexto de autoria e coautoria.

Ao problematizar o desenvolvimento dessa atividade, o tutor acompanha os estudantes na construção do conhecimento, auxiliando na resolução das dúvidas, orientando quanto aos objetivos da atividade proposta e da intervenção colaborativa. Durante o desenvolvimento da atividade wiki, o tutor enviou a seguinte mensagem aos estudantes: *"É importante que atentem para o fato de que as figuras (linguagem não-verbal)*

devem estar contextualizadas ao conteúdo verbal do texto. Além disso, é importante legendar as imagens inseridas, atribuindo a elas os devidos créditos.”

Através dessa mensagem verifica-se que a produção colaborativa pode ser questionada, colocando os estudantes em situações-problema e de reflexão para o desenvolvimento autônomo do processo ensino-aprendizagem. A FTP nesse momento é fundamental, pois, além de acompanhar o desenvolvimento da produção colaborativa [2D], o tutor percebe a falta de contextualização das figuras e legenda nas imagens. Essa problematização específica da atividade de estudo contribuiu para o alcance dos objetivos da atividade e permitiu aos estudantes melhorar sua interação na comunicação, na tomada de decisões e na ação comum.

4.3 Monitoramento

O Moodle apresenta interfaces de comunicação e gerenciamento de informações que possibilitam acesso a todas as atividades realizadas pelos estudantes através da ferramenta Relatórios. Esses, apresentam diversas opções para filtrar os dados armazenados pelo ambiente, relacionados ao desenvolvimento de atividades e ao acesso do estudante ao curso. Tanto o professor quanto o tutor precisam ter clareza dessas possibilidades e o que cada relatório indica para intervir nas situações-limite dos estudantes do ponto de vista da diretividade requerida na prática dialógico-problematizadora.

O monitoramento perpassa a FTP em transitar pelo conteúdo, conferindo as datas, os enunciados das atividades, os links. Essa

fluência proporciona o uso das interfaces de comunicação como potencializadoras de problematizações, questionamentos, confronto de ideias e soluções, reforçando, assim, o caráter participativo e formativo das atividades de estudo [2D]. A clareza em relação ao desenvolvimento das atividades de estudo é essencial para monitorar o processo, observar e analisar as interações e problematizar as soluções encontradas, conforme demonstra a situação a seguir.

Nos dados de pesquisa-ação produzidos em diários há o registro de que em determinado momento uma estudante questiona o tutor sobre a correta realização da atividade que solicitava a criação de rótulo para organizar os recursos e atividades. O tutor responde que a atividade está de acordo com o proposto e complementa: *“Só seria interessante usar uma outra cor nos tópicos, porque o azul sempre aparece quando tem link. O que poderia sugerir que todos os itens em azul são links.”* Essa problematização não se reduziu à simples conferência da atividade, mas envolveu um movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer, ampliando a interação e auxiliando no gerenciamento dos estudos [4C].

Algumas situações podem demonstrar falta de monitoramento e comprometer o processo ensino-aprendizagem. Isso ocorre quando os tutores não tem iniciativa de problematizar e mediar as interações nos fóruns propostos como atividades [2B] e [2C]. Essa situação ficou visível quando os estudantes citaram de forma incorreta determinada informação que ficou registrada como verdade, pois não houve diálogo-problematizador por parte do tutor. Foi necessário os professores encaminharem mensagens, solicitando que ocorresse a

interação para que a atividade alcançasse o objetivo desejado.

O monitoramento potencializa prática dialógico-problematizadora, pois, no momento em que o estudante se depara com os problemas das atividades de estudo, enfrentando dificuldades cognitivas, a problematização do tutor se torna fundamental para a compreensão e solução dos problemas. Esse movimento precisa ser realizado pelo próprio estudante a partir das orientações dos professores e tutores para gerar desenvolvimento psíquico-intelectual, ou seja, nova visão de mundo.

4.4 Interação

A interação se constitui como base para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares em cursos mediados por tecnologia educacional em rede. Entendida como diálogo-problematizador, requer autoria e coautoria na ação educativa e se efetiva, no Moodle, através dos recursos e atividades de estudo. Uma atividade de estudo que gera reflexão e colaboração entre os participantes é o fórum. Analisando as postagens a partir dos registros de pesquisa-ação observa-se que os estudantes interagem, comentam o argumento do colega, requisito da própria problematização da atividade. A interação do tutor é efetiva, ocorre desde o primeiro dia para oportunizar a reflexão dos estudantes sobre suas próprias concepções de ensino-aprendizagem.

Interação para conhecer e intervir colaborativamente num Fórum, é fundamental questionar, argumentar, pesquisar, re/construir e elaborar as mensagens durante todo período de disponibilidade da atividade. É importante o monitoramento constante, fazendo

comentários e problematizando as respostas e as curiosidades epistemológicas.

A fragilidade na interação fica visível para todos os envolvidos, principalmente para os estudantes, conforme depoimentos registrados no survey: “Em relação ao trabalho do tutor "neste curso", quase não houve interação com os alunos em relação aos conceitos estudados e sim em respostas pontuais por questionamento dos alunos” (Estudante H) [2B]. Uma situação-limite no trabalho dos tutores, muitas vezes, é a falta de leitura dos recursos. Isso resulta na queda da qualidade das participações dos estudantes nas atividades de estudo, pois não há aprofundamento do conteúdo. Os recursos são meios de grande potencial, mas precisam ser problematizados, como destacado pela estudante J no survey: “*Acredito que o tutor além de apontar os erros dos alunos, poderia auxiliar na elaboração de ideias mais corretas junto com o aluno*”. A mediação do tutor tem grande influência no desenvolvimento das atividades de estudo e mensagens problematizadas nos fóruns de discussão, pois a reflexão compartilhada garante respeito aos saberes dos educandos, desencadeando uma relação dialógica autêntica. O potencial interativo em ambientes virtuais, portanto, níveis máximos quando os conteúdos são problematizados de tal forma que levam os estudantes à compreensão científico-tecnológica que é própria do conhecimento escolar.

A prática dialógico-problematizadora perpassa as categorias problematizadas e relaciona-se diretamente à fluência técnica, prática e emancipatória como alicerces da FTP. Através das análises das categorias que são princípios freireanos complementares entre si, verifica-se que os professores e tutores na UAB/UFSM desenvolvem a

fluência técnica e prática de forma satisfatória. Entretanto, precisam avançar ainda em termos de fluência emancipatória. Operar com fluência, no sentido de compreender, criar, modificar e compartilhar colaborativamente, é essencial para problematização das situações-limite, transformando a prática dialógico-problematizadora em caminho para a emancipação (autonomia, autoria e coautoria) como basilar da educação como prática da liberdade.

5 Considerações Finais

As especificidades da prática dos professores e tutores, suas características, formas de atuação e contribuições ao processo ensino-aprendizagem possibilitaram investigar a FTP como condicionante da prática dialógico-problematizadora em cursos de formação de professores mediados por tecnologias educacionais em rede. Nessa pesquisa-ação, a análise dos resultados foi realizada com foco nas questões da MDP e referendada na organização de respostas preliminares na MTO. Os dados organizados na MTO possibilitaram interpretações em função dos objetivos da pesquisa-ação, permitindo a elaboração da MTA (Tabela 3).

Com base nos resultados da MTA, sinalizamos que a prática dos professores e tutores na UAB/UFSM alcança os índices desejáveis de dialogicidade e problematização em torno dos conteúdos curriculares desde que a FTP não se limite aos patamares técnico e prático apenas. A FTP no Moodle potencializa diálogo-problematizador quando a prática dos professores e tutores perpassa tanto os níveis técnico e prático quanto emancipatório. A interatividade é condição para realizar o

monitoramento do processo ensino-aprendizagem, mas, associado a isso, ações e operações de interação e colaboração são basilares na prática dialógico-problematizadora.

Portanto, a FTP potencializa prática dialógico-problematizadora se os conhecimentos técnicos, práticos e emancipatórios estiverem integrados. Somente desse modo a cultura da participação é paulatinamente problematizada e recodificada e a educação como prática da liberdade, nos processos de formação e profissionalização docente, torna-se inédita, autêntica e viável-possível.

Tabela 3 - Matriz Temático-Analítica

	[A] Professores	[B] Tutores	[C] Tema	[D] Contexto
[1] Professores	[1A] A interação entre os professores-pesquisadores acontece de forma colaborativa durante o planejamento, implementação e avaliação dos cursos da UAB/UFSM.	[1B] Os professores-pesquisadores desafiam constantemente os tutores no Moodle com vistas ao desenvolvimento e aprimoramento da fluência tecnológico-pedagógica.	[1C] Os professores-pesquisadores organizam os cursos em quatro módulos didáticos enfatizando a fluência tecnológico-pedagógica dos tutores e estudantes tanto nas ferramentas quanto atividades no Moodle.	[1D] Os professores-pesquisadores efetivam diálogo-problematizador tanto com os tutores quanto com os estudantes ao longo do desenvolvimento das atividades de estudo e nos encontros presenciais.
[2] Tutores	[2A] Os tutores utilizam as ferramentas de comunicação do Moodle para interação com os professores-pesquisadores com mais frequência para dúvidas pontuais, questionament	[2B] Os tutores priorizam a comunicação via mensagem e fóruns de dúvidas como estratégia de interação enquanto a interatividade é operacionalizada nas ações	[2C] Os tutores compreendem em parte que os recursos e atividades desenvolvidas nos cursos contribuem para a fluência tecnológico-pedagógica no Moodle, pois nem todos utilizam as	[2D] Os tutores desenvolvem monitoramento diante da meta formativa do curso relacionado aos acessos e parcialmente em relação à realização, problematizaç

	[A] Professores	[B] Tutores	[C] Tema	[D] Contexto
	os dos estudantes e/ou resposta à realização de tarefas.	de monitoramento dos estudantes.	ferramentas apropriadas para implementar suas atribuições nos níveis de fluência prática.	ão e interação das Atividades de Estudo demonstrando a fragilidade no nível de fluência emancipatória
[3] Tema	[3A] A fluência tecnológico-pedagógica é potencializada pela mediação constante dos professores-pesquisadores no Moodle.	[3B] Em termos de monitoramento no Moodle os tutores demonstram avanços de fluência técnica e prática, mas apresentam dificuldades em relação a fluência emancipatória principalmente na condução problematizadora de atividades de estudo que requerem interação e colaboração.	[3C] A fluência tecnológico-pedagógica no Moodle potencializa a prática dialógico-problematizadora dos tutores na UAB/UFSM quando compreende tanto os níveis técnico e prático quanto emancipatório.	[3D] A fluência técnica, prática e emancipatória dos tutores é aprimorada durante sua atuação nos cursos da UAB/UFSM em virtude das atribuições que requerem interatividade, monitoramento, interação e colaboração.
[4] Contexto	[4A] Os cursos mediados pelo Moodle possibilitam aos professores-pesquisadores a investigação de suas próprias práticas melhorando sua fluência tecnológico-pedagógica.	[4B] A atuação de tutores nos cursos mediados pelo Moodle contribui para a fluência tecnológico-pedagógica na UAB/UFSM especialmente no que se refere aos níveis técnico e prático.	[4C] A atuação dos tutores nos cursos potencializa a fluência tecnológico-pedagógica no Moodle nos níveis técnico e prático que são essenciais para a prática dialógico-problematizadora na UAB/UFSM.	[4D] A organização do curso da UAB/UFSM mediado pelo Moodle em quatro módulos implementados na modalidade a distância com Recursos e Atividades é coerente para o desenvolvimento da fluência tecnológico-

	[A] Professores	[B] Tutores	[C] Tema	[D] Contexto
				pedagógica.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Referências

ABEGG, I. DE BASTOS, F. P. MALLMANN, E. M. Tutoria e Monitoramento Eletrônico das Atividades de Estudo em Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem. In: XVI Congresso Internacional de Educação a Distância, Foz do Iguaçu, 2010. *Anais do XVI Congresso Internacional de Educação a Distância*, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. *Referências de qualidade para educação superior a distância*. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>> Acesso em: 27 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. *Decreto n. 5.800, de 8 de junho de 2006*. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm> Acesso em: 27 jul. 2016.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. *Educação como Prática da Liberdade*. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. e SHOR, I. *Medo e ousadia-O cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 12ª ed. 2008.

KEMMIS, S. & McTAGGART R. *Como planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes, 1988.

MALLMANN, E. M. *Mediação pedagógica em educação a distância: cartografia da performance docente no processo de elaboração de materiais didáticos*. Florianópolis: UFSC/PPGE, 2008. 304p. Tese de doutorado.

PAPERT, S.; RESNICK, M. *Technological Fluency and the Representation of Knowledge*. Proposal to the National Science Foundation. MIT MediaLab, 1995.

SCHNEIDER, D. R. MALLMANN, E. M. FRANCO, S. R. K. Fluência Tecnológica dos Tutores no Moodle: Potencial para Prática Dialógico-Problematizadora. *Revista Em Rede*. Porto Alegre: Unirede. v. 2, n. 2, p. 144-158, 2015. Disponível em: <http://aunirede.org.br/revista/index.php/em_rede/article/view/63>. Acesso em: 20 abril 2017.