



Formação do professor mediador: inclusão e intervenção psicopedagógicas

Mediator teacher training: inclusion and psychopedagogical intervention

Aldicea Craveiro de Lima Ferreira*, Terezinha de Jesus Reis Vilas Boas*, Alysson Brhian de Souza Muniz Silva*, Tacildo de Souza Araújo*, Luzia Mara dos Satos**, Danilo Batista de Souza**

*Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas - IFAM, **Núcleo de Estudos e Pesquisas e Psicopedagogia Diferencial/NEPPD. Brasil

Resumo

Este artigo apresenta uma pesquisa-ação sobre a formação do professor de licenciatura em Química, Biologia, Física e Matemática, oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Centro/IFAM-CMC, Campus Manaus. A metodologia da investigação é qualitativa onde o professor em formação potencializa o desenvolvendo de suas habilidades e competências docentes, na perspectiva da educação inclusiva e psicopedagógica a partir do fazer educativo mediador imprime uma práxis científica com base nos estudos da Experiência de Aprendizagem Mediada/EAM para a Modificabilidade Cognitiva Estrutural/MCE partindo dos pressupostos da neurociência do aprendizado que conduz-nos por princípios determinantes para a formação do professor mediador.

Palavras-Chave: formação do professor, neurociência do aprendizado, perfil do professor mediador, aprendizagem mediada, modificabilidade cognitiva.

Abstract

This paper presents an action research on teacher education degree in Chemistry, Biology, Physics and Mathematics, offered by the Federal Institute of Education, Science and Technology - Center / IFAM-CMC, Campus Manaus. The research methodology is qualitative where the teacher training enhances the developing his skills and teaching skills from the perspective of inclusive education and psychoeducational from making educational mediator prints a scientific practice based on studies of the Mediated Learning Experience / EAM for Modifiability the Cognitive Structural / MCE starting from learning neuroscience assumptions leading us by determining principles for the formation of the facilitator.

Keywords: teacher education, learning, neuroscience, facilitator's Profile, mediated learning, cognitive modifiability.

Professor Mediador

A Experiência de Aprendizagem Mediada/EAM configura-se em uma metodologia de ensino que se preocupa com a construção global do Perfil do professor

Mediador/PPM e é uma ferramenta importante em todo contexto cujo objetivo essencial seja a ação de ensinar e de aprender, e, sobretudo 'aprender a aprender'. A complexidade do processo de ensino e de aprendizagem exige metodologias eficazes que auxiliem o mediador a exercer a sua função principal que consiste em mediar habilidades e competências. Pois, transmitir conhecimentos e ensinar procedimentos não é suficiente para assegurar que o aprendiz torne-se um indivíduo autônomo, capaz de transcender e reutilizar aprendizagens em diferentes contextos, quiçá, num mundo onde a exigência é a de indivíduos capazes de recriar suas aprendizagens e de se adaptar às constantes mudanças político-socioeconômicas e culturais. Por consequência, as instituições de ensino precisam renovar sua forma de compreender e de atuar diante desta nova realidade. Portanto, além de utilizarmos a EAM enquanto norteamento às ações deste projeto, a mesma será variável principal de estudos e pesquisas junto à produção de ideias e formação dos acadêmicos.

No desenvolvimento cognitivo, pela EAM visualizamos a interação do indivíduo e o meio ambiente. Desta forma, a interação é afetada por determinadas características do organismo (incluindo aquelas de hereditariedade, maturação e similares) e qualidades do meio ambiente (oportunidades de educação, status socioeconômico, experiência cultural, contatos emocionais com outros significantes). A interação do organismo e o meio ambiente podem acontecer como uma experiência direta de aprendizado, imediatamente posterior à exposição direta à estimulação, e através de uma experiência mediada de aprendizagem que requer a presença e a atividade de um ser humano para filtrar, selecionar, interpretar e elaborar aquilo que foi experimentado. A EAM sustenta que os fatos ambientais e aqueles relacionados ao organismo são determinantes distais do desenvolvimento cognitivo (causando respostas diferenciadas em relação ao meio ambiente), enquanto a EAM constitui o determinante proximal que influencia o desenvolvimento cognitivo estrutural e o potencial da adaptabilidade e da modificabilidade através da experiência.

Uma mediação inadequada, direcionada a funções cognitivas, nas fases de entrada, processo e saída do ato mental, não desenvolve, enfraquece ou fragiliza a contribuição para a aprendizagem e para o comportamento cognitivo. E na EAM, um ser humano, intencionalmente, deve colocar-se entre o estímulo e a resposta do aprendiz, com a intenção de mediar o

estímulo ou a resposta do aprendiz. Isto é mediação no sentido de que a situação (estímulos e respostas) é modificada pela intensidade da qualidade, pelo contexto, pela frequência e pela ordem e, ao mesmo tempo, desperta, no indivíduo, a vigilância, a consciência e a sensibilidade. A experiência de interação pode ter a qualidade de repetir ou de eliminar vários estímulos, relacionando eventos no tempo ou no espaço, ou imbuindo à experiência de significado.

A EAM requer a presença de três parâmetros que são o objeto de atenção deliberada por parte do mediador: Intencionalidade e Reciprocidade, Transcendência e Significado.

Além disso, as variáveis situacionais, no "encontro" (mediador e mediado) apresentam oportunidade para mediar com outros importantes parâmetros de experiência. Regulação e controle do comportamento, sentimentos de competência, diferenciações psicológicas e individualização, comportamento partilhado, persecução de objetivos, planejamento de objetivos e o comportamento, para que possam atingir objetivos, competência/novidade/complexidade, automudança, escolha otimista de alternativas e sentimentos de pertença. Nesse sentido, esses parâmetros oferecem oportunidade ao mediador de fazer escolhas planejadas e sistemáticas para explorar o Potencial de mediação em situações para encorajar o funcionamento cognitivo e estimular a modificabilidade. E a Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE), nada mais é do que a percepção dos seres humanos vistos como indivíduos que têm a propensão única para modificar-se ou para ser modificado nas estruturas de seu funcionamento cognitivo, à medida que eles respondem às demandas de mudança de situações de vida. Mudanças ocorrem em resposta a estímulos externos e condições internas. A mudança é estrutural quando a mudança de uma parte afeta o todo ao qual pertence; quando o processo de mudança é modificado no seu ritmo, amplitude e direção; quando a mudança produzida é perpetuada temos em mente que já no final de carreira docente, chegou a hora de meditarmos em tudo que nos elevou e nos subtraiu dentro do nosso fazer pedagógico. Passaram-se 19 anos de serviços prestados na SEMED-MAO e 23 anos na SEDUC-AM e já se vai mais de 05 anos como docente do IFAM.

Observar os erros, os limites que muitas vezes ultrapassamos e nos levaram ao estresse físico e mental, a ponto de adoecermos, foram pontos importantes de evolução. Mas, sobretudo, da satisfação que nos trouxe o ato de aprender e multiplicar o saber aprendido e compreendido gerando mudança de comportamento e postura pedagógica em nossa bela tarefa de ensinar – e isso, desejo multiplicar através deste projeto aos nossos novos professores. Estabelecendo uma espécie de alerta a esta necessidade, que se deve ter, em desenvolver um perfil de professor mediador do conhecimento para desviarmos-nos definitivamente, da prática há muito estabelecida de meros repassadores de conteúdos que só atrofiaram o potencial humano e técnico do aluno, bem como, o seu próprio. Muitas vezes até nos levando ao extremo, desumanizando em alguns aspectos socioculturais tão importantes na relação interpessoal

que demanda o processo ensino-aprendizagem, refletindo autonomia e natureza autoregulatória.

Portanto, consideramos que a MCE ocorre quando as mudanças são caracterizadas por um determinado grau de permanência, profundidade e quando são generalizadas, e, nessa perspectiva, este trabalho já é fruto-reflexo do que o grupo vem idealizando para a formação que se reproduz, nas oitenta (80h) horas de estudos e pesquisas das palavras chave organizadas em curso extracurricular com base total nos princípios que embasam a EAM. Nesse contexto, o grupo de professores engajado nesta pesquisa-ação juntos pontuam à luz das discussões científicas, rotas que possam balizar-se nos aportes da educação inclusiva em todos seus aspectos legais, morais e afetivo-emocionais, haja vista, considerar-se os seres humanos, indivíduos com sistemas abertos, acessíveis a mudanças durante seu tempo de vida, correspondendo às condições de mediação, desde que a intervenção educativa mediada seja com intencionalidade e reciprocidade para se alcançar a autonomia que revela-se no ato do aprender a aprender ligado à necessidade do ser humano.

Método

Nessa perspectiva, a execução das ações em função da formação do Perfil do Professor Mediador constitui-se por meio dos seguintes procedimentos metodológicos:

No primeiro momento: formação do grupo de acadêmicos pesquisadores interessados na formação, onde, suas características impõem, quatro alunos do quinto período de Pedagogia encaminhados pela coordenação do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Psicopedagogia Diferencial/NEPPD -UFAM, e, doze alunos, sendo em três da licenciatura de Biologia, Química, Física e Matemática respectivamente, todos do IFAM-CMC. Estes passam por entrevistas;

No segundo momento: aulas expositivas e diálogos científicos a cerca das variáveis de análises;

No terceiro momento: estudos e pesquisas, onde a professora coordenadora e demais docentes envolvidos, a partir do planejamento participativo de ensino, pesquisa e extensão das atividades de ensino e instrumentos de avaliação – já previstos, mas discutidos e por todos compreendidos, o que imprime disposição e real interesse do grupo;

No quarto momento: a coordenação da pesquisa-ação executa o plano de estudos, pesquisas e planejamento das ações de extensão: intervenção em salas de aulas do Ensino Básico/SEMED-Manaus e primeiro ano do Ensino Médio Integrado, Técnico e Tecnológico do IFAM-CMC; registro das teorias e ideias que norteiam as ações, compreendidas sobre todas as variáveis que compõem o desenvolvimento de habilidades que formam o Perfil do Professor Mediador; trabalhos de estudos em grupo e individuais em espaço específico;

No quinto momento: levantamento de dados que foram encaminhados em plano para as ações em projetos – principal problema: alunos que se encontram com dificuldades ou problemas de aprendizagem. Todos devidamente registrados e avaliados cognitivamente para uma intervenção mais qualitativa e eficaz no viés da EAM.

E sexto momento: oficinas pedagógicas para construção de materiais didático-metodológicos, instrumentos de avaliação evolutivos do nível de aprendizagem e, retenção de conhecimento dos alunos (alunos 1º Ano do Ensino Médio Técnico Integrado do CMC e educação básica da SEMED- Manaus). Toda ação prevista em planos de aula para o exercício prático de docência pelos acadêmicos participantes do projeto; Ocorreram momentos de formação realizados pelo grupo de professores colaboradores a partir do instrumento de palestras, grupos de estudos e construção textual levando sempre em conta a Educação Inclusiva e Didática do Ensino. Nesse contexto, de maneira especial as variáveis das artes visuais depois de reconhecidas e compreendidas em dimensões educativas – pelos acadêmicos – entram como pano de fundo de maneira que, potencialize através da intervenção, as ações educativas de Biologia, Matemática, Física, Química e Ensino Básico;

Pontos complementar

Das orientações: os acadêmicos são orientados a avaliar as dificuldades de aprendizagem com critérios cientificamente ensinados e pontuados na formação, respeitando as especificidades do material e local necessário a execução das ações do projeto. Portanto, as aulas realizadas em ambiente (específico) e negociadas com a direção do CMC e SEMED.

Da continuidade: por ser um projeto contínuo e balizado na interdisciplinaridade a partir da experiência didático-pedagógica da coordenação do mesmo – houve a inserção de professores de áreas afins que tivessem interesse por estar com a veia ativa da pesquisa. Nesse caso, a equipe científica/docente que contribui com seus conhecimentos específicos à formação qualitativa para a construção do perfil do professor mediador é fundamental em todo processo.

Da realização das aulas: encontros presenciais obrigatórios, e, quanto ao horário e a responsabilidade do acadêmico, o projeto demandou de 4h semanais por parte do professor/coordenador e professores colaboradores, onde acadêmicos também, se obrigaram de 4h semanais para a formação com registro de frequência.

Da responsabilidade do aluno: sua participação nas aulas e nas propostas pré-elaboradas, o acadêmico participante, assinou termo de compromisso assumindo as responsabilidades lhes dirigida na elaboração do planejamento participativo, para então, imprimir participação e execução das ações programadas;

Da avaliação das atividades do acadêmico: as ações gerais, pertinentes a este projeto de ensino, pesquisa e extensão, foram avaliadas, a cada três (03) acadêmico de área e coordenador/professor do projeto – com ferramentas objetivas e subjetivas. Os alunos/acadêmicos, os professores tiveram acesso à metodologia e utilização do instrumento de avaliação em processo fôlio – onde, ao final os licenciados participantes apresentaram individualmente seus portfólios, como documento de produção de formação continuada para aferição de conceitos de desenvolvimento de suas competências culminando na

produção de um artigo científico com temática balizada nas teorias e práticas que compõem este projeto;

Da Certificação: aos professores participantes e aos alunos voluntários e concludentes do curso de formação que integra o referido projeto, foi reservado o direito de receber certificados pela participação contínua, específica e voluntária referente às ações do projeto. Tendo em vista, o controle e a regularização junto aos setores competentes a produção e registro dos mesmos para que se tornem válidos frente às exigências do Currículo, este, devidamente registrado no Conselho Nacional de Pesquisa/Plataforma Lattes.

Discussões

A gestão do conhecimento nas organizações, em especial na área da licenciatura, apresenta-se como um dos principais objetos de necessidades urgentes de investigação que produza respostas às exigências sociais vigentes. Nessa perspectiva, esse projeto é impar para a formação do professor de Química, Biologia, Matemática e Física do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia/CMC e Pedagogos envolvidos, infelizmente, principalmente por falta do acesso a teorias e práticas cientificamente contextualizadas que respondam às problemáticas da Educação Inclusiva e da Didática, portanto, produzindo até mesmo o Fracasso Escolar ou o total desinteresse do aluno da Educação Básica e Técnica, pela prática do estudo – incluindo o aluno acadêmico que por má formação, sai forma na licenciatura sem ter noção real de uma metodologia de ensino, ou seja, dominando seu fazer pedagógico. Pois aqui comprometemo-nos em dar suportes didático-pedagógicos, eficientes e motivacionais sob uma base de experiências de aprendizagem mediadas que experimentamos e vimos ser fundamentos sólidos, e, metodologias que promovam no aluno do Ensino Médio Técnico Integrado e da Educação Básica um contínuo compromisso com seu aprender a saber ser, aprender, conviver e a fazer.

O aluno dos tempos atuais – nascidos dentro de um intenso apelo visual e virtual – nos remete a posicionamentos específicos e fundamentados no tocante a construção do perfil de educador, por isso, nos apropriarmos das Artes Visuais e estudos avançados sobre a neurociência do aprendizado para produção de materiais e ações didáticas que gere a motivação e o bem estar do aluno no ambiente de sala de aula, seja qual for o nível escolar. O professor potencializa o desenvolvimento de suas habilidades e competências na perspectiva da educação inclusiva balizados na psicopedagogia. E assim, constrói suas próprias ideias sobre o que seja uma sociedade mais justa e igualitária a sob a real compreensão de suas ações sociais de educador mediador do conhecimento histórico-social.

Resultados

Atenuar as dificuldades, distúrbios e/ou transtornos de aprendizagem presentes em alunos do Ensino Médio Técnico Integrado do CMC (alunos do 1º ano) e Educação Básica, torna-se elementar as ações deste

projeto dentro da formação de profissionais da educação das áreas de exatas e pedagogia, capaz de apoiar à pessoa com dificuldades ou transtornos de aprendizagem na perspectiva da inclusão educativa e social.

No processo, IFAM/CMC e NEPPD/UFAM certifica e promove a formação do perfil do professor mediador da aprendizagem dos nossos alunos de licenciaturas, com base científica, apoiada em uma metodologia de ensino impar, a EAM, aqui considerando a seus princípios e a MCE, teorias-práticas comprovadas e balizadas no que há, de mais recente, em pesquisas do processo ensino-aprendizagem, considerando os estudos da neurociência do aprendizado.

Sabemos que as habilidades demandam de conhecimentos, e atualmente o que diz respeito à neurociência do desenvolvimento humano, complexo cérebro-mente, interessam a todos, ou deveria interessar – em especial aos professores em formação inicial e/ou continuada. Pois o investimento na compreensão de como o cérebro aprende, habilita o professor a motivar, a ensinar e a avaliar o seu aluno considerando suas habilidades básicas de aprendizagem em virtude do funcionamento cerebral em percepções e emoções. É elementar que todos da área da educação tenham os conhecimentos certos sobre a ‘maquina’ que aprende (cérebro). Pois pesquisas abordam sob seus diversos aspectos – religiosos, filosóficos, anatômico-funcional, antropológico, neurofuncional, psicossocial, da bioengenharia e inúmeros outros. Portanto, os educadores não podem mais desconsiderar a importância contemporânea das pesquisas que comprovam que as estratégias pedagógicas são pontos chave no processo ensino-aprendizagem na reorganização do sistema nervoso em desenvolvimento, produzindo novos comportamentos. Contudo, em ação contínua, o referido projeto configura-se em uma atividade multiplicadora dos conhecimentos científicos de estudos e pesquisas desenvolvidos no campo da Experiência de

Aprendizagem Mediada e seus Princípios de formação do Professor Mediador do conhecimento. Estudos que fascinam, desafiam por ser complexos, e, que acabam por encontrar entraves em sua democratização impostos pela falta de formação de gestores da educação no estado do Amazonas.

Referências Bibliográficas

- Bayer, H. O. Experiência de Aprendizagem Mediada, Artmed, 1996.
- Bartoszeck, Amauri. Neurociência na educação. Disponível em: www.sitedaescola.com Acessado em 30/03/2015.
- Cosenza, Ramon e guerra, Leonor. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- Delors, Jacques (org). Educação: um tesouro a descobrir. 6ª ed. São Paulo: Cortez. Brasília, DF: UNESCO, 2001.
- Fiori, Nicole. As neurociências cognitivas. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.
- Gazzaniga, Michael (Org.). Neurociência cognitiva: a biologia da mente. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- Maia, Heber (Org.) Neuroeducação e ações pedagógicas. Rio de Janeiro: Wak, 2011, vol. 4.
- Metring, Roberte. Neuropsicologia e aprendizagem: fundamentos necessários para planejamento do ensino. Rio de Janeiro: Wak, 2011.
- Relvas, Marta Pires. Neurociência e transtornos de aprendizagem: as múltiplas eficiências para uma educação inclusiva. Rio de Janeiro: Wak, 2007.
- Timm, Maria Isabel; et al. Emergência da *Neuroeducação*: a hora e a vez da neurociência para agregar valor à pesquisa educacional. Ciências & Cognição, 2010, Vol 15 (1), p. 199-210. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org>. Acessado em 30/03/2015.