

Palestrante Convidada: Carla Verônica Machado Marques

Pesquisadora e professora do Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil



Neuropedagogia: A Educação como Ciência

A Neuropedagogia constitui-se como uma Unidade na Diversidade das Ciências Biológicas e Humanas, aliadas à tecnologia. O avanço das Neurociências revelou o fenômeno educativo sob novos aspectos de seu objeto. Assim sendo, podemos falar de uma diversidade de Ciências, que vão da Neurobiologia, Psicologia, Sociologia à Filosofia. Desta forma, tornou-se relevante, o enquadramento conceitual da Neuropedagogia, de acordo com a perspectiva de Sistema Complexo, encontrando no objeto educativo a polissemia dos saberes e a transitividade entre as linguagens do conhecimento. Isto implica na necessidade do desenvolvimento de modelos mentais-cerebrais aplicados à metodologias próprias.

A Neuropedagogia propõe-se à desenvolver um método científico autônomo definido pelas atribuições comuns às disciplinas que a compõe. Instancia-se, afinal, a emergência de uma nova ciência, de carácter contínuo e torna-se necessário proceder a adaptações nos métodos das disciplinas envolvidas. Em suma, deve-se visar a unidade multidimensional de uma construção teórico-praxiológica.

Realiza-se, afinal, a emergência de uma nova ciência resultante de um mosaico funcional epistêmico que abrange a constituição e a prossecução de objetos neuropsicoeducativos. Esta transdisciplinaridade característica da Neuropedagogia abre perspectivas de resolução para os impasses que têm assaltado a problemática geral das relações entre a filosofia, as ciências e as tecnologias..

Não podemos perder de vista o fato de que o carácter multifacetado do objeto "Neuropedagógico" conduz a modelos científicos multidimensionais que requerem incessantemente a atribuição de sentido acerca dos conceitos de Sistema Pessoa e de Interrelação Humana, impulsionando, desde logo, a reformulação crítica da Escola - Academia e a superação de um determinado conjunto de valores e de uma determinada visão do mundo.

Finalmente, cabe à Neuropedagogia, assegurar a dialética mente-cérebro e a reflexão aprofundada sobre o carácter antropológico-epistemológico no âmbito do movimento da investigação-ação continuada em suas práticas sociais amplas.

O resultado é quebra e entrelaçamento quântico e recursivo de paradigmas. É inevitável. Isto nos coloca em posição de constante abertura relativamente à introdução de

novos e novos paradigmas. A Neuropedagogia promove o confronto sucessivo e simultâneo entre concepções tácitas, crenças e valores normativos com esquemas inovadores, criando um espaço entrópico e poético no âmbito da experiência humana. A natureza da ciência neuropedagógica exige um modelo fractal de construção de mundo, sustentado pelo prazer da perplexidade. Busca-se a geratriz e as leis de formação para atingir a unanimidade sobre o conceito de educação de pessoas com alta dotação humana, impossível de se concretizar, sem o recurso das ideologias filosóficas, científicas e tecnologias aliadas às éticas.

Biografia

Carla Verônica Machado Marques é uma cientista inovadora no campo da neuropedagogia, assunto que estuda a mais de 15 anos. Desenvolveu em sua pesquisa de mestrado um método para educação de pessoas com privação de linguagem e convívio social, que aplicou com sucesso, alfabetizando em um ano uma turma de 11 alunos em multirepetência de mais de cinco anos.

Carla é presidente e fundadora da ABRAPA, Associação Brasileira de Problemas de Aprendizagem uma ONG dedicada a reabilitação de crianças vítimas de abuso, abandono e negligência. Na ABRAPA ela pesquisou os princípios de funcionamento da cognição humana, desenvolvendo a neuropedagogia em uma forma de engenharia educacional que reconstrói a cognição através de jogos. Nesta pesquisa ela projetou, construiu e aplicou mais de mil jogos com materiais concretos, cada um destinado a ativar uma função cognitiva.

Atualmente Carla Verônica é pesquisadora e professora do Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais, liderando a linha de pesquisa em neuropedagogia computacional. Nessa linha de pesquisa Carla desenvolve jogos neuropedagógicos para computador, que permitem rastrear refinadamente todas as reações dos jogadores, traçando o perfil cognitivo de suas habilidades e deficiências.

Carla ministra o curso de Neuropedagogia Computacional em três trimestres anuais, oferecido a nível de mestrado. Também oferece a nível de graduação, na Faculdade de medicina - UFRJ, cursos de psicologia geral na abordagem conectivista totalmente informatizada. Atua também na extensão universitária com o curso de Games Inteligentes. Este curso tem natureza multidisciplinar envolvendo participantes oriundos de diversas áreas como fonoaudiologia, arte, música, design, ciência da computação, história, educação e outras. Este curso inovador é baseado na construção prática de jogos que sejam neurocientificamente eficazes, avaliando, estimulando e educando o cérebro na construção de um indivíduo autônomo, inovador, hábil, ético e competente.

Ultimamente Carla desenvolve sua tese de doutoramento em neurociência computacional no Programa de Engenharia de Sistemas e Computação da COPPE-UFRJ. Neste trabalho de pesquisa ela desenvolve a teoria do EICA - Estruturas Internas Cognitivas Aprendentes, que abrange todas as descobertas que ela fez sobre a cognição humana. Esta pesquisa desemboca na construção de uma plataforma de jogos computacionais que consolida e automatiza a metodologia de engenharia educacional que criou e aplicou em seu mestrado e nos jogos da ABRAPA. Esta plataforma de jogos aplica o processo de filogênese da invenção do conhecimento pela espécie humana, repetido na ontogênese do indivíduo, usando a técnica do fio condutor microgenético metacognitivo desenvolvida por ela.

Carla coordena ativamente diversos projetos de pesquisa que preconizam o modelo de ensino e da reabilitação de transtornos cognitivos baseados em jogos e metacognição, a capacitação de professores e terapeutas para este novo ensino e o ensino especializado e individualizado de pessoas em desvantagem social, cognitiva e funcional.