
METACOGNIÇÃO

Um instrumento psicopedagógico da potencialização das habilidades

Flávia Fernanda Martinelli Silva*

Jany Carla Silva de Camargo Dantas**

Jaqueline Negreiros Otsuka Gajardoni***

Orientadora: Elizabeth Carvalho da Veiga

Resumo: Este artigo pretende enfatizar a importância da metacognição para a aprendizagem e o sucesso do indivíduo em todo seu contexto. Para isso, faz um breve relato da transformação social no intuito de facilitar a compreensão do crescente aumento de indivíduos portadores de “dificuldades de aprendizagem”. Sugere a necessidade de se construir uma nova práxis pedagógica que seja capaz de potencializar as habilidades do aprendiz preparando-o para o contexto da sociedade do conhecimento. Esta pesquisa ocorreu em instituição particular (Centro Universitário Filadélfia) em Londrina, no Paraná, tendo como participantes 16 alunas do curso de graduação em pedagogia. A experiência mostrou que as alunas aprendem de uma forma mecânica e sem significado, aprendizagem esta, incongruente com as necessidades atuais. Percebe-se que a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento (metacognição) não é uma prática consciente, mostrando que as alunas se eximem da responsabilidade do seu próprio aprender, o que torna difícil a potencialização das habilidades.

Palavras chave: Psicopedagogia. Potencialização das habilidades. Metacognição.

* Pedagoga com Especialização em Educação Especial pela Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR), email: flaviamartinelli2008@hotmail.com

** Estilista de Moda pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), email: janycarla@yahoo.com.br

*** Pedagoga pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), email: jacknegreiros@hotmail.com

**Metacognition:
As in instrument psicopedagógico empowerment skills**

Abstract: This article intends to emphasize the importance of metacognition for learning and success of the individual in any context. To do this, make a brief account of the social transformation in order to facilitate understanding of the growing number of individuals with "learning difficulties ". Suggests the need to build a new educational praxis that is capable of enhancing the learner's skills preparing them for the context of a knowledge society. This research occurred in a private institution (University Center Filadelfia) in Londrina, Parana, whose audience was composed of 16 students from the Faculty of Education. Experience has shown that students learn in a rote, meaningless learning this, inconsistent with current needs. It is observed that the ability to think on their own thinking (metacognition) is not a conscious practice, showing that the students are exempt from responsibility for your own learning, making it difficult to enhancement of skills

Keywords: Psychopedagogy. Improvement of skills. Metacognition.

INTRODUÇÃO

Investigando a literatura sobre a psicopedagogia observou-se que a preocupação com os problemas de aprendizagem não se originou no Brasil, nem tampouco na Argentina, mas teve sua origem na Europa, no século XIX, onde se observou a preocupação com os problemas de aprendizagem.

Não se pode falar em psicopedagogia sem antes fazer uma alusão ao século XIX, como aquele em que teve início o interesse por compreender e atender problemas que comprometessem a aprendizagem.

No século XIX consolidava-se o capitalismo industrial, onde a maior parte dos regimes políticos monárquicos foram extintos e a burguesia dessa época passou a deter o poder político econômico.

Com o crescimento do capitalismo industrial, os ideais burgueses de igualdade e fraternidade apregoados no século XVII e início do século XIX, vão sendo pouco a pouco deixados de lado e com isso evidencia a difícil possibilidade de se ter uma sociedade fraterna e igualitária para todos. Nesse momento surge a necessidade de justificar as desigualdades inerentes à sociedade de classes, que por meio dos avanços científicos buscará a explicação para as desigualdades da sociedade emergente.

A sociedade burguesa desse período estava confiante e orgulhosa de seus sucessos.

Em nenhum outro campo da vida humana isso era mais evidente que o avanço do desenvolvimento da ciência. Os homens cultos desse período não estavam apenas orgulhosos de suas ciências, mas preparados para subordinar todas as outras formas de atividades intelectuais a elas. O método positivo e científico era triunfo dos últimos dos estágios através dos quais a humanidade precisava passar (HOBSON, 1998, apud BOSSA, 2007, p. 38).

A crença no cientificismo, na existência de um conhecimento certo e seguro alcançado mediante a aplicação de um método e racionalidade empírica, aparecem no final do século XVI, com Francis Bacon, o precursor da chamada ciência moderna e positiva. Somente a partir do século XIX que as ideias de Francis Bacon tomam impulso, gerando assim uma concepção de ciência que passou a dominar os pensamentos científicos até os dias atuais, produzindo na cultura ocidental a convicção de que o saber, proveniente da pesquisa científica, amplia a possibilidade do fazer a tecnologia.

Ainda no século XIX a psicologia surge como uma ciência independente, que tem como objeto de estudo o comportamento humano.

Alguns testes de inteligência surgem nessa época e buscam comprovar que as capacidades intelectuais são provenientes de aptidões naturais e humanas, bem como, herdadas geneticamente.

Estes testes procuram explicar as diferenças de rendimentos dos graus de escolarização, este conhecimento europeu, produzido cientificamente, foi a base do

pensamento predominante entre psicólogos e educadores a respeito das causas do fracasso escolar.

Através dos trabalhos da psicopedagoga francesa Janine Mery e de George Mauco, fundador do primeiro centro médico psicopedagógico da França, percebeu-se as primeiras tentativas de articulação entre medicina, psicologia, psicanálise e pedagogia, na solução dos problemas de comportamentos e de aprendizagem. O termo psicopedagogia curativa, adotado por Janine, passou a ser usado para caracterizar uma ação terapêutica que considerava aspectos pedagógicos e psicológicos no tratamento de crianças que apresentavam fracasso escolar.

A priori os profissionais que trabalhavam com os distúrbios relacionados aos problemas de aprendizagem acadêmica não tinham formação psicopedagógica porque esta ainda não era vista como uma área de estudo, porém procuravam sistematizar um corpo teórico próprio, delimitando sua área de estudo, de atuação e, para isso, recorrendo a outros campos do conhecimento.

Para Moojen (1991, apud Bossa, 2007, p. 20) historicamente a psicopedagogia surgiu na fronteira entre a pedagogia e a psicologia, a partir das necessidades de atendimento de crianças com “distúrbios de aprendizagem”, considerando inaptas dentro do sistema educacional convencional (...) no momento atual, à luz de pesquisas psicopedagógicas que vêm se desenvolvendo, inclusive no nosso meio e de contribuições da área da psicologia, sociologia, antropologia, lingüística, epistemologia, o campo da psicopedagogia passa por uma reformulação. De uma perspectiva puramente clínica e individual busca-se uma compreensão mais integradora do fenômeno de atuação da aprendizagem e uma atuação de natureza mais preventiva.

Partindo desse pressuposto, a psicopedagogia herda da pedagogia o que envolve o social e o individual em processos tanto transformadores, quanto reprodutores e da psicologia, o problema do paralelismo psicofísico, um dualismo que ora privilegia o físico e (que pode ser observado), ora o psíquico (próprio da consciência), trazendo as indefinições e contribuições de uma ciência cujos limites são os da própria vida humana.

A psicopedagogia tem como objeto de estudo o processo de aprendizagem humana.

Objeto de estudo da psicopedagogia deve ser entendido a partir de dois enfoques: preventivo e terapêutico. O enfoque preventivo considera o objeto de estudo da psicopedagogia o ser humano em desenvolvimento, enquanto educável. Seu objeto de estudo é a pessoa a ser educada, seus processos de desenvolvimento e as alterações de tais processos. Focaliza as possibilidades do aprender, num sentido amplo. Não deve se restringir a uma só agência como a escola, mas ir também à família e à comunidade, Poderá esclarecer, de forma mais ou menos sistemática, a professores, pais e administradores sobre as características das diferentes etapas do desenvolvimento, sobre o progresso nos processos de aprendizagem, sobre as condições psicodinâmicas da aprendizagem, sobre as condições determinantes de dificuldades de aprendizagem. O enfoque terapêutico considera o objeto de estudo da psicopedagogia a identificação, análise, elaboração de uma metodologia de diagnóstico e tratamento das dificuldades de aprendizagem (GOLBERT, 1995, apud BOSSA, 2007, p. 20).

Através da observação de alguns autores, percebe-se claramente que a literatura francesa exerceu grande influência nas ideias da psicopedagogia na Argentina e essa por sua vez influência à práxis brasileira.

A psicopedagogia foi introduzida no Brasil por volta dos anos 70, sob os modelos médicos de atuação, onde acreditavam que o fracasso escolar era proveniente de fatores individuais e orgânicos, como: desnutrição, problemas neurológicos, psicológicos e de disfunção cerebral mínima.

A psicopedagogia que inicialmente foi uma ação subsidiária da medicina e da psicologia, perfilou-se como um conhecimento independente e complementar, possuidora de um objeto de estudo – o processo de aprendizagem e de recursos diagnósticos, corretivos e preventivos próprios (VISCA, 1987, apud BOSSA, 2007, p. 23).

Em meados dos anos 80, ha uma nova visão com relação ao fracasso escolar, e os problemas de aprendizagem que passam então a serem concebidos como problemas de “ensinagem”.

A psicopedagogia vem por muitos anos pontuando as suas ações no fracasso escolar, e com isso houve um crescente aumento de queixas a respeito de indivíduos diagnosticados com problemas de aprendizagem.

Surge então a necessidade de uma nova psicopedagogia, que visa às potencialidades do individuo e não somente o seu fracasso. A psicopedagogia modular

vem de encontro a essa necessidade, visando atender o indivíduo dotado de várias inteligências, pois possui um cérebro modular.

A psicopedagogia modular vem integrar o modelo de Jorge Visca, a epistemologia convergente, revendo a dimensão cognitiva, reafirmando a dimensão afetiva e integrando a dimensão motivacional, buscando atender as necessidades de uma sociedade denominada como sociedade do conhecimento, no qual o indivíduo é visto como tendo várias potencialidades. Oferece uma visão que possibilita potencializar as habilidades do indivíduo com uma concepção modular da inteligência, utilizando-se da metacognição, tornando o indivíduo responsável pela própria aprendizagem.

Ciente que grande parte das dificuldades de aprendizagem são resultados de uma “dispedagogia”, fruto de uma sociedade em transição, propomos um trabalho de capacitação dos professores com a Metacognição, levando-os a perceberem como aprendem para que possam compreender como os alunos aprendem e tornar os indivíduos conscientes o que possibilitaria potencializar a aprendizagem.

Este trabalho terá o cunho bibliográfico e de pesquisa de campo visando contribuir para a orientação dos educadores, familiares, cuidadores e elucidar o trabalho dos profissionais que atuam com a aprendizagem.

UM “OLHAR SISTÊMICO”

Para que o psicopedagogo entenda o processo de aprendizagem de um sujeito é necessário que haja uma mudança de paradigma, uma mudança de uma visão cartesiana, mecanicista e fragmentada que enxerga o sujeito portador de uma dificuldade, para uma visão sistêmica, que enxerga o sujeito como um todo, fruto de sua interação com o meio em que vive e que tem um potencial a ser estimulado.

A crise na educação é resultado dessa visão mecanicista a uma realidade que já não pode mais ser entendida em função dos antigos conceitos. A sociedade tem

passado por várias transformações nas quais a escola não consegue compreender nem acompanhar e que tem gerado um alto índice de insucesso escolar.

Para entender o indivíduo e seu processo de aprendizagem, precisamos adotar uma perspectiva extremamente ampla e ver a nossa situação no contexto da evolução da cultura humana e avaliar o indivíduo como um todo.

De acordo com a visão sistêmica, as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, são propriedades do todo, que nenhuma das partes possui. Elas surgem de interações e das relações entre as partes. Essas propriedades são destruídas quando o sistema é dissecado, física ou teoricamente em elementos isolados (CAPRA; FRITJOF, 1999, p.40).

O OLHAR SOBRE A SOCIEDADE

Fazendo uma síntese das transformações sociais, podemos identificar que as necessidades econômicas predominantes de cada período é que estruturam os valores de uma sociedade. A educação acompanha as transformações conforme a demanda social e reproduz em seu sistema o funcionamento da sociedade na qual está inserida. A atual crise da educação e o aumento das consideradas “dificuldades de aprendizagem” estão diretamente relacionadas ao contexto em que o indivíduo se encontra.

Todos os acontecimentos aparentemente sem conexão estão inter-relacionados e fazem parte de um todo maior.

Estamos vivendo o fim do industrialismo e o surgimento de uma nova civilização que desafia os nossos antigos modos de pensar. “O mundo está emergindo rapidamente do choque de novos valores, novas relações geopolíticas, novos estilos de vida e novos modos de comunicação, exige idéias e analogias novas, novas classificações e novos conceitos”. (TOFFLER; ALVIN, 1999, p.16).

Durante a sociedade agrícola, a terra era à base da economia, da cultura, da família e da política. A economia era descentralizada permitindo que cada comunidade produzisse para suas necessidades através de uma produção artesanal. A família era

formada por grupos multigeracionais, todos vivendo sob o mesmo teto, eram imóveis e trabalhavam em unidade. A maioria das pessoas era analfabeta e ignorante.

Na sociedade Industrial, a fábrica passa a ser a base da economia. Surgem tecnologias mais poderosas, as cidades ficam maiores, os transportes mais rápidos e há a necessidade de uma educação em massa para atender à demanda de mão-de-obra industrial. As funções da família são distribuídas de maneira que facilitem a liberação de mão-de-obra para as fábricas. A educação da criança passa a ser entregue às escolas e os idosos aos asilos. Há a exigência de mobilidade, por isso a estrutura familiar começa a mudar, ficam menores, mais móveis e mais adequados à nova sociedade tecnicista. A família nuclear “pai, mãe e algumas crianças” torna-se modelo padrão.

As crianças são preparadas para a vida da fábrica por isso a necessidade da educação em massa onde é ensinada a leitura, escrita e aritmética básicas, com um pouco de história e outras matérias. A Educação é “produzida” pelo professor na escola e “consumida” pelo aluno. O currículo encoberto prima pela pontualidade, obediência, trabalho maquinal e repetitivo, pois o interesse está em gerar trabalhadores que cheguem no horário, que aceitem ordens da hierarquia sem contestações e estejam dispostos a realizar operações desumanamente repetitivas.

Neste período, as dificuldades de aprendizagem são quase “inexistentes”, pois não há a necessidade de um trabalhador autônomo, crítico nem criativo, basta ser obediente às regras e produtivo. Há uma mentalidade que despreza o que não pode quantificar que pratica o rigor crítico e pune a imaginação. As escolas seguem o mesmo modelo, a maioria dos alunos que não atingem o padrão da uniformidade detectado pelos testes de Q.I. acabam fadados ao fracasso escolar. A psicopedagogia trata, então, desses alunos considerados inaptos ao sistema educacional.

Enfim, o industrialismo dividiu o conhecimento em disciplinas especializadas; dividiu a família em unidades menores; esfacelou a vida da comunidade e a cultura. A educação em massa aliviou a família da função educacional e de outras funções tradicionais adaptando a estrutura familiar às necessidades do sistema de fábricas.

“Mais do que um sistema econômico, político ou social, era também um modo de vida e um modo de pensar” (TOFFLER; ALVIN, 1999, p.106).

Na sociedade emergente, na qual estamos inseridos, surgem às comunidades eletrônicas, o computador caseiro e milhões de pessoas são excluídas do mercado de trabalho porque são funcionalmente analfabetas. Não se pode mais analisar os fatos pela causa e efeito, mas agora se faz necessário uma análise de dependência mútua. Os produtos estão personalizados, a indústria é “holística” e integra cada vez mais funções em menos peças. Surge a necessidade de um profissional da educação capaz de ver o indivíduo como um todo integrando também diversos saberes para compreender como se dá o processo de aprendizagem de cada indivíduo. Nova ênfase é dada à psicopedagogia que passa a olhar o aluno como um ser dotado de várias potencialidades e inteligências, inserido em seu contexto social de constante fluxo de informação.

As escolas da sociedade industrial, estruturadas para atuar numa sociedade de massa, estão incertas sobre como enfrentar esta crescente onda de diversidade entre seus alunos. Essa incerteza se reflete na prática do professor, que diante do novo, não sabe como trabalhar com as exigências e diagnostica os alunos precocemente e “desesperadamente” como portadores de dificuldades de aprendizagem. Os próprios professores são frutos dessa sociedade industrial e não aprenderam como aprender em uma sociedade em constante transformação.

Enquanto na era industrial a ênfase está no produto, com a educação centrada no ensino do fato, na era do conhecimento a ênfase se desloca para a prestação de serviços, com a educação voltada para a formação de alunos capazes de construir sua própria aprendizagem. A proposta de trabalhar a metacognição vem de encontro à essa necessidade educacional.

Buscar uniformidade na escola é um resquício da sociedade industrial. Cada um de nós cria um modelo da realidade. Antes a criança construía o seu próprio modelo de realidade com informações recebidas de poucas fontes e todas congruentes entre elas (a igreja e a escola reforçavam os valores da família e do estado). Depois, com o advento da sociedade industrial, aumentam-se as fontes de informações da criança, mas na maior parte, a igreja, o estado, o lar e a escola utilizam-se dos mesmos valores, reforçando-se uns aos outros.

Agora, na sociedade do conhecimento, aceleram-se os fluxos de informações. A desmassificação dos meios de comunicação desmassifica igualmente as mentes, gerando diferentes olhares, diferentes condutas e, conseqüentemente, diferentes aprendizagens.

As pessoas acostumadas com uma moral pronta, com idéias organizadas e sintetizadas, estão incomodadas e desorientadas com a avalanche de informações. Em vez de apenas recebermos o nosso modelo de realidade, agora somos forçados a inventá-lo.

A chave para o avanço nesta nova sociedade está em ensinar as pessoas à “aprender a aprender” e assim, reorganizar e estruturar as próprias ideias, buscar um sentido e propósito de vida, pois essa ausência de estrutura produz colapso.

“É preciso educar para 'um olhar total', aumentar o potencial humano através do processo de integração da consciência, as percepções e as relações sensoriais do indivíduo com o mundo exterior” (TOFFLER; ALVIN, 1999, p. 301).

O PAPEL DA ESCOLA

O novo paradigma da educação na sociedade do conhecimento redefine o papel da escola como sendo o de ensinar o aluno a “aprender a aprender” para que este, sozinho, tenha condições cognitivas e emocionais de organizar as próprias informações. Considera que o aluno seja preparado para conviver numa sociedade em constantes mudanças e que saiba construir seu próprio conhecimento sendo sujeito ativo de seu processo de aprendizagem. Neste novo modelo educacional os professores deixam de serem os portadores da informação passando a atuar como facilitadores do processo de aprendizagem, onde o aprender a aprender é privilegiado em detrimento da memorização de fatos.

UMA NOVA CONCEPÇÃO DE INTELIGÊNCIA

As descobertas das neurociências trazem uma nova concepção de inteligência recuperando a visão do todo perdida na sociedade industrial. A inteligência deixa de ser medida por testes de QI padronizados e passa a ser personalizada, de acordo com as potencialidades de cada indivíduo.

A psicopedagogia deixa de tentar uniformizar o indivíduo e adequá-lo ao sistema escolar obsoleto da sociedade industrial e compreende-lo como fruto de uma nova sociedade dotado de várias habilidades (e inteligências) que podem ser potencializadas.

A teoria das inteligências múltiplas

Howard Gardner (1994) questiona que a inteligência possa ser medida através de instrumentos verbais padronizados. Considera, em seu ponto de vista, que a cognição humana para ser estudada em sua totalidade, precisa englobar competências que normalmente são desconsideradas e que os instrumentos para medição dessas competências não podem ser reduzidos a testes de QI.

A revisão de trabalhos recentes na área da neurobiologia revelou a presença de áreas no cérebro que correspondem a certas formas de cognição que, reunidas com as principais teorias psicológicas da inteligência humana, constitui o arcabouço teórico para a definição da inteligência e seus atributos. Oito inteligências são classificadas pelo autor em seu livro *Estruturas da Mente*, e serão separadamente definidas e descritas, estritamente para fins didáticos, pois elas se inter-relacionam sendo impossível concebê-las isoladamente.

- Linguística / Verbal

Esta inteligência é responsável pela produção da linguagem – escrita e falada - e de todas as complexas possibilidades que a seguem. Pode ser encontrada nos poetas, teatrólogos, escritores, novelistas, oradores e comediantes.

- Lógico-Matemática

Esta inteligência envolve a capacidade de reconhecer padrões, de trabalhar com símbolos abstratos bem como discernir relacionamentos e/ou ver conexões entre peças separadas ou distintas. Presente nos cientistas, programadores de computadores, contadores, advogados, banqueiros e matemáticos.

- Visual / Espacial

Esta inteligência se apoia no senso de visão e na capacidade de visualização espacial de um objeto incluindo a habilidade de criar imagens mentais. Está presente nos arquitetos, artistas gráficos, cartógrafos, desenhistas de produtos industriais e artistas pintores e escultores.

- Musical / Rítmica

Esta inteligência baseia-se no reconhecimento de padrões tonais e numa sensibilidade para ritmos e batidas. Inclui também capacidades para o manuseio avançado de instrumentos musicais. Pode ser encontrada nos compositores musicais dos mais diversos estilos, nos músicos profissionais, maestros e professores de música.

- Corporal

Esta inteligência relaciona-se com a habilidade de usar o corpo para expressar uma emoção, praticar esportes e criar um novo produto. Esta inteligência pode ser vista nos atores, atletas, mímicos, dançarinos profissionais e inventores.

- Inteligências Pessoais

- Interpessoal:

Esta inteligência envolve a habilidade de trabalhar cooperativamente com outros num grupo e a habilidade de comunicação verbal e não-verbal. Em sua forma mais avançada a pessoa consegue, literalmente, ler os desejos e intenções do outro, podendo ter empatia por suas sensações, medos e crenças. Esta forma de inteligência é desenvolvida nos aconselhadores, professores, terapeutas, políticos e líderes religiosos.

Intrapessoal:

Esta inteligência está relacionada aos estados interiores do ser, à auto-reflexão, à metacognição e à sensibilidade frente às realidades espirituais. Esta inteligência nos leva a ser conscientes acerca da nossa consciência. Envolve nossa capacidade de perceber a unidade e o todo, discernir padrões de conexões com coisas dos sentidos, experienciar intuições sobre o futuro e sonhar e realizar o possível. Pode ser encontrada nos filósofos, psiquiatras, aconselhadores espirituais e pesquisadores de padrões de cognição.

METACOGNIÇÃO: APRENDENDO A APRENDER

A metacognição é uma nova palavra para um antigo conceito, o “conhece-te a ti mesmo”. Ela é uma das habilidades da inteligência intrapessoal que permite ao indivíduo perceber suas limitações e suas potencialidades.

A proposta de trabalhar metacognição com docentes baseia-se na hipótese de que o professor, ao refletir sobre o seu próprio processo de aprender, estará consciente de seus processos metacognitivos e, poderá então, interferir para potencializar.

A utilização da metacognição visa estimular o aprendizado de técnicas ou estratégias de aprendizagem com o objetivo de proporcionar autonomia e maturidade aos estudantes capacitando-os a “aprender a aprender” para terem sucesso na sociedade do conhecimento.

Para Sá & Silva (1997), muitos problemas de aprendizagem são explicados, atualmente, pela ausência ou uso inapropriado de estratégias de estudo e pela não existência de hábitos de trabalho favoráveis à aprendizagem.

O termo metacognição tem seu início na literatura, no começo da década de 70, sendo Flavell um dos seus precursores aplicando inicialmente à memória, estendendo posteriormente a outros processos mentais. Ele define a metacognição como “cognição sobre a cognição” (GRANJEAT, 1999, p.20).

Entende-se por metacognição a capacidade que as pessoas tem de auto-regular a própria aprendizagem; decidir quais estratégias irão utilizar em cada situação, aplicá-las, controlar o processo, avaliar para detectar possíveis falhas, e como consequência, transferir tudo isso para uma nova ação ou situação de aprendizagem. A consciência metacognitiva auxilia o indivíduo na organização de sua aprendizagem.

García García (1994), propõe um sistema mental onde a metacognição apresenta dois aspectos: conhecimento e controle. A metacognição como conhecimento considera três tipos de variáveis: pessoa, refere-se aos conhecimentos, capacidades, limitações, motivações, sentimentos, atitudes quem uma pessoa tem de si mesma. Outra variável tarefa/estratégia refere se às características da tarefa, tipo de estratégias, adequação das mesmas e o que é apropriado para enfrentá-las. A terceira variável é o contexto, refere-se às características e demandas do contexto, suas exigências e suas possibilidades, conhecimento social e juízo crítico nas distintas situações. (GARCIA; EMILIO GARCIA, 2006, p.115).

É através do processo de metacognição que o indivíduo pode melhorar e compreender o funcionamento do seu processo de aprendizagem, podendo modificar suas ações, seus interesses, suas motivações e seus sentimentos que influem na construção de conhecimento. Conhecendo seu funcionamento o indivíduo poderá controlar e reconhecer as estratégias que irá utilizar em cada objetivo a ser alcançado, analisando suas possibilidades e limitações, com o objetivo de potencializar sua aprendizagem.

Utilizar a metacognição trata-se de dar instrumentos aos professores para que possam melhorar suas práticas atuais, potencializando suas habilidades e a de seus futuros alunos. Possibilita ao sujeito que aprende conduzir de forma ativa sua própria aprendizagem, sem limitar-se a esperar receber os impulsos procedentes do meio para realizar uma tarefa. Este processo pode ser desenvolvido mediante experiências de aprendizagem adequadas, como por exemplo, a utilização das inteligências múltiplas.

Segundo Gardner (1992 apud VEIGA, 2006) todo ser humano funciona de maneira particular, portanto, cada sujeito apresenta um perfil particular que os diferencia dos demais.

O trabalho com a metacognição utilizando as inteligências múltiplas como estratégia visa levar indivíduo a uma tomada de consciência sobre seu perfil cognitivo

identificando suas habilidades e limitações, percebendo qual a melhor maneira de aprender e “como” se aprende tornando a aprendizagem mais significativa.

Com a concepção modular da inteligência há uma mudança na crença dos professores que passam a compreender o sistema mental não como único, mas como um conjunto de potencialidades a ser desenvolvidas. Essa reflexão por si só, desencadeia novas reflexões a respeito das dificuldades de aprendizagem permitindo ao indivíduo potencializar novas habilidades não se atendo às dificuldades.

A psicopedagogia modular

Seus autores combinam as nove inteligências de Howard Gardner (linguística, lógico-matemática, espacial, corporal-cinestésica, intrapessoal, interpessoal, musical e naturalista) e as três unidades de pensamento de Robert J. Sternberg (analítica, prática e criativa), apresentando uma nova perspectiva para os educadores, onde a possibilidade de ensinar “aprender a aprender” torna-se viável e promover o crescimento harmônico da mente humana é fundamental.

METODOLOGIA

Interessados

Alunos regularmente matriculados no quarto ano da graduação em pedagogia, do Centro Universitário Filadélfia, em Londrina, no Paraná, que estejam interessados em participar do programa.

Programa

Desenvolvido em cinco encontros, com duração de 1 hora e 40 minutos cada, promovidos quinzenalmente no centro universitário.

No primeiro encontro um questionário é aplicado com o objetivo de conhecer os sistemas inteligentes predominantes nos participantes, em seguida são realizadas orientações acerca da Teoria das Inteligências Múltiplas para possibilitar a compreensão dos resultados obtidos no questionário.

No segundo encontro uma dinâmica introduz a explanação teórica sobre a Teoria da Inteligência Plena e no terceiro encontro as inteligências pessoais ganham destaque, visto que são de extrema importância ao presente trabalho.

Já no quarto encontro a aplicação da avaliação metacognitiva irá possibilitar importantes reflexões, o que abrirá espaço ao último encontro onde os participantes poderão expor graficamente sua visão do “ser ensinante” e do “ser aprendente”, além de quebrar alguns antigos paradigmas.

Inventário das inteligências múltiplas

Objetivos: mapear as inteligências predominantes no grupo e apresentar a teoria das inteligências múltiplas.

Materiais: cópias do inventário, canetas, lápis, borrachas, lousa e giz.

Inventário:

Sobre a Inteligência Linguística

- () livros são muito importantes para mim;
 - () ouço as palavras em minha cabeça antes de lê-la, falá-las ou escrevê-las;
 - () gosto de jogos de palavras como Anagrama, Senha ou Palavra Cruzada;
 - () gosto de me entreter e entreter os outros com trava línguas, trocadilhos ou rimas;
 - () as pessoas perguntam o significado das palavras que eu uso quando falo;
-

-
- () na escola, considero português e história mais fáceis que matemática e ciências;
 - () aprender um outro idioma é fácil para mim;
 - () quando viajo presto mais atenção em placas e letreiros do que na paisagem;
 - () meus diálogos frequentemente incluem referências a coisas que li ou ouvi;
 - () geralmente escrevo textos que são reconhecidos e elogiados por outros.

Sobre a Inteligência Lógico-matemática

- () tenho facilidade para fazer cálculos de cabeça;
- () na escola, matemática e ciências estão entre minhas matérias favoritas;
- () gosto de jogos ou enigmas que exijam pensamento lógico;
- () gosto de fazer pequenos experimentos “e se”;
- () minha mente busca padrões regularidades ou sequências lógicas nas coisas;
- () tenho interesse pelo progresso das ciências;
- () acredito que quase tudo tem uma explicação racional;
- () às vezes, penso em conceitos claros, abstratos, não verbais e sem imagens;
- () gosto de detectar falhas lógicas nas coisas que as pessoas dizem e fazem;
- () sinto-me à vontade quando algo foi medido, analisado ou quantificado.

Sobre a Inteligência Espacial

- () quando fecho os olhos, com frequência visualizo imagens claras;
- () sou sensível às cores;
- () frequentemente registro meu cotidiano em fotografias ou vídeos;
- () gosto de jogos do tipo Quebra-cabeça ou Labirinto;
- () tenho sonhos claros à noite;
- () geralmente consigo encontrar meu caminho em locais desconhecidos;
- () gosto de desenhar ou rabiscar;
- () na escola, considero a geometria mais fácil que a álgebra;
- () consigo imaginar como seria algo visto de cima, de baixo ou de lado;
- () prefiro fazer leituras com ilustrações.

Sobre a Inteligência Corporal-cinestésica

- () pratico esportes ou atividades físicas regularmente;
 - () tenho dificuldade em permanecer parado por longos períodos;
 - () gosto de fazer atividades manuais como pintura, colagem, entre outras;
-

-
- () minhas melhores ideias me ocorrem quando saio para caminhar;
 - () em geral, gosto de passar meu tempo de lazer ao ar livre;
 - () frequentemente gesticulo ou uso o corpo enquanto falo;
 - () preciso tocar nas coisas para saber mais sobre elas;
 - () gosto de atividades desafiadoras e de aventura;
 - () gosto de dança;
 - () percebo que tenho uma ótima coordenação motora.

Sobre a Inteligência Musical

- () tenho uma voz agradável quando canto;
- () percebo quando uma nota musical está fora do tom;
- () frequentemente ouço música no rádio ou no cd player;
- () toco ou gostaria de tocar um instrumento musical;
- () minha vida não teria tanta graça sem música;
- () às vezes, eu me pego caminhando pela rua cantarolando ou assoviando;
- () consigo marcar com facilidade o ritmo de uma música, por exemplo, batucando;
- () conheço as melodias de muitas canções e músicas diferentes;
- () ouço uma seleção musical mais de uma vez e consigo repeti-la com facilidade;
- () com frequência fico batucando ou cantando enquanto estudo ou trabalho.

Sobre a Inteligência Interpessoal

- () as pessoas costumam me pedir conselhos;
- () prefiro praticar esportes coletivos como vôlei, futebol, entre outros;
- () quando tenho problemas, procuro alguém para me ajudar;
- () tenho pelo menos três amigos íntimos;
- () gosto de jogos do tipo Banco Imobiliário, Detetive, entre outros;
- () gosto de ensinar aos outros as coisas que sei;
- () não tenho problemas em executar tarefas de liderança;
- () sinto-me a vontade em meio à multidão;
- () gosto de participar de atividades sociais relacionadas à escola, à igreja, à família;
- () prefiro passar minhas noites acompanhado, com amigos ou com familiares.

Sobre a Inteligência Intrapessoal

- () costumo passar um tempo sozinho meditando, pensando ou estudando;
-

-
- () já participei de palestras sobre crescimento pessoal;
 - () sou capaz de reagir às dificuldades com coragem;
 - () tenho um passatempo ou interesse especial que guardo para mim mesmo;
 - () tenho alguns objetivos pessoais sobre os quais reflito constantemente;
 - () tenho uma visão realista sobre minhas forças e fraquezas;
 - () prefiro passar um final de semana sozinho ao invés de estar rodeado de gente;
 - () me considero uma pessoa determinada, com ideias próprias;
 - () mantenho um diário pessoal onde registro minha vida diariamente;
 - () desejo começar meu próprio negócio.

Sobre a Inteligência Naturalista

- () gosto de acampar ou sair para observar a natureza;
- () faço parte de uma organização de proteção à natureza;
- () gosto de animais de estimação;
- () tenho um passatempo relacionado à natureza;
- () gosto de estudar temas relacionados à natureza;
- () tenho facilidade em perceber os diferentes tipos de animais e plantas existentes;
- () gosto de ler ou assistir matérias sobre a natureza;
- () prefiro passar as férias em ambientes naturais do que em ambientes urbanos;
- () gosto de visitar zoológicos, aquários e locais de contato com a natureza;
- () na casa onde moro temos um jardim e às vezes trabalho nele.

Dinâmica da ilha

Objetivos: mapear o estilo de pensamento predominante no grupo e apresentar a Teoria da Inteligência Plena, com o intuito de verificar se as alunas avaliam-se utilizando estratégias metacognitivas.

Materiais: cópias da dinâmica, papéis sulfite, papéis pautados, lápis, canetas, borrachas, lápis de cor, frutas, guloseimas, lousa e giz.

Consigna: passeando em um navio, este naufragou e você foi o (a) único (a) sobrevivente. Após passar um mês em uma ilha deserta, um navio pirata atracou nesta ilha. Para ser salvo (a), será necessário cumprir as oito tarefas.

Sobre a Inteligência Lingüística:

Tarefa: Escreva uma mensagem que contenha as cinco palavras listadas abaixo:
socorro / ajude / sangue / dor / rápido

Sobre a Inteligência Espacial:

Tarefa: Desenhe a sua localização na ilha para que possa ser encontrado (a).

Sobre a Inteligência Naturalista:

Tarefa: Das plantas que você conhece, selecione quais podem ser encontradas na ilha e podem ser usadas como alimento.

Sobre a Inteligência Intrapessoal:

Tarefa: Crie o seu auto-retrato para deixar na ilha.

Sobre a Inteligência Interpessoal:

Tarefa: Elabore cinco argumentos para ser salvo pelos piratas.

Sobre a Inteligência Intrapessoal:

Tarefa: Os piratas o (a) levam até um lugar para comprar cinco frutas. Para isso te deram R\$ 10,00. Escolha o que vai levar.

Sobre a Inteligência Corporal-cinestésica:

Tarefa: Elabore uma mensagem para alguém salvá-lo, mas não fale, apenas dramatize.

Sobre a Inteligência Musical:

Tarefa: Crie um som que indique que você está em perigo.

As inteligências pessoais

Objetivos: investigar o grau de desenvolvimento dessas inteligências em cada participante e como as utilizam no grupo.

Materiais: uma cópia da história da máquina registradora, lousa e giz.

Consigna: preciso de um voluntário para permanecer na sala, enquanto o restante da turma aguarda do lado de fora.

Leia a história para o aluno que permaneceu na sala.

História da máquina registradora.

Um negociante acaba de acender as luzes de uma loja de calçados, quando surge um homem pedindo dinheiro. O proprietário abre a máquina registradora. O conteúdo da máquina registradora é retirado e o homem corre. Um membro da polícia é imediatamente avisado.

Ao término da leitura chame um dos alunos que aguardava do lado de fora e peça que o primeiro aluno conte a história ao segundo.

O segundo aluno contará a história ao terceiro e assim sucessivamente.

O fechamento da atividade ocorrerá com uma explanação sobre as inteligências pessoais.

Avaliação metacognitiva

Objetivo: investigar a validade do programa e os resultados obtidos através das atividades.

Materiais: cópias dos questionários, lápis, canetas e borrachas.

Avaliação I:

- 1) Cite dois conhecimentos que você tinha sobre as inteligências interpessoal e intrapessoal no início do módulo.
 - 2) Cite dois conhecimentos que você adquiriu após participar deste módulo.
 - 3) Quais atitudes mudaram em você após o conhecimento adquirido sobre as inteligências múltiplas?
 - 4) Cite duas estratégias que auxiliariam você na aprendizagem desta disciplina.
 - 5) Como você avaliaria a sua aprendizagem no decorrer deste módulo?
 - 6) Qual o perfil cognitivo que conseguiu identificar em você?
-

7) Diante das reflexões acima, quantifique de 0 a 10 o seu processo de aprendizagem neste módulo.

Avaliação II

- 1) Quais eram as suas expectativas em relação aos encontros psicopedagógicos? Foram supridas?
- 2) O que você conseguiu abstrair desses encontros?
- 3) Sua visão como futura pedagoga modificou-se após os encontros?
- 4) Qual o tipo de aprendizagem identificou em si mesma?
- 5) Como você se sentiu durante os encontros? Eles a fizeram refletir sobre algo?
- 6) Sua percepção em relação aos outros (pessoas) mudou, ou continua a mesma?
- 7) A partir de suas experiências e conhecimentos já construídos, você pôde identificar se as atividades desenvolvidas em sala fizeram você captar a necessidade de atitudes corajosas para trabalhar com o inédito ou desconhecido? Justifique.

Desenho de quem ensina e de quem aprende

Objetivo: proporcionar momento de reflexão e fixação dos conhecimentos adquiridos através das atividades anteriores.

Consigna: desenhe alguém ensinando e alguém aprendendo.

ANALISE DOS RESULTADOS

O presente trabalho foi iniciado a partir da inscrição de dezesseis alunas do quarto ano da graduação em pedagogia do Centro Universitário Filadélfia.

Já no segundo encontro percebeu-se a desistência de metade do contingente de inscritas, o que levou ao questionamento sobre a validade do projeto proposto.

Seguindo o cronograma de atividades, continuaram ocorrendo oscilações nas participações e após uma das supervisões ocorreu a elaboração de algumas hipóteses:

- Após a empolgação inicial das inscrições, as alunas perceberam que o cronograma de atividades deste trabalho envolvia não somente a participação em momentos de orientação psicopedagógica, mas também situações de autoconhecimento e quebra de paradigmas;
- As desistentes apresentaram conduta evitativa ao encontrar as psicopedagogas pelos corredores da instituição, o que evidenciou uma tentativa de fuga diante dos questionamentos que lhe foram propostos;
- Mesmo estando próximas da aquisição de um diploma em pedagogia, grande parte das alunas do curso não apresentam maturidade e conhecimentos suficientes para assumir sua nova formação, desejando apenas um título e não os desafios que sua profissão impõe.
- Ao final desse estudo, o resultado final evidenciou que as alunas do curso de Pedagogia, ainda estão pautadas no conceito obsoleto de inteligência desconhecendo as diversas possibilidades de aprendizagem o que ocasiona uma perpetuação dessa visão em sua prática pedagógica.

A avaliação mostrou, como resultado, que para a grande maioria, a aprendizagem ocorre de maneira mecânica e fragmentada, muitas vezes sem a responsabilidade do aluno sobre o seu processo de aprender. As alunas não sabendo gerenciar novos conhecimentos, deixam claro que não possuem consciência dos próprios processos metacognitivos, esperando que o conteúdo seja “dado” pelo professor e “consumido” pelo aluno.

As alunas que permaneceram até a finalização do trabalho mostraram terem aprendido como ocorre o processo metacognitivo, uma vez que essas passaram a monitorar, testar, ordenar e controlar as suas habilidades cognitivas, potencializando a sua forma de aprender.

Analisando os resultados, pode-se perceber que a simples tomada de consciência sobre a forma como se aprende já induz a uma potencialização das habilidades significativa, visto que o aprendiz, futuro educador, toma para si a

responsabilidades sobre o seu processo de aprendizagem e passa a identificar quais conteúdos são pertinentes e qual a melhor forma de assimilação do mesmo.

Percebe-se também que, em algumas alunas, essa tomada de consciência ocorre de forma mais lenta, pois os valores da sociedade industrial e conseqüentemente do seu contexto familiar, estão tão arraigados em sua formação que impede conceber que o indivíduo possa ser responsável pela sua aprendizagem.

CONCLUSÃO

Neste momento, acredita-se que tudo aquilo que observamos e concluímos, caracteriza a metacognição como um instrumento psicopedagógico de potencialização das habilidades.

A reflexão do futuro educador sobre suas formas de aprender, suas habilidades, potencialidades, e seus relacionamentos sociais, contribui para o desenvolvimento consciente de seus conhecimentos tornando-o um sujeito autônomo, responsável pelo próprio processo de aprender. Contribui também para que este possa repensar sua prática de ensino, pois ao se perceber, consegue perceber o outro em sua singularidade.

“O professor não pode ensinar um aluno a aprender se não conhece como ele mesmo aprende”.

A potencialização das habilidades no processo de aprendizagem depende da aquisição de estratégias metacognitivas que possibilitem aos futuros docentes planejar e monitorar a sua prática; isto é, que permitam a tomada de consciência dos processos que utiliza para aprender e a tomada de decisões apropriadas sobre que estratégias utilizar em cada tarefa e, ainda, avaliar a sua eficácia, alterando-as quando não produzem os resultados desejados (SILVA & SÁ, 1997).

“Nesta perspectiva, para aprender é preciso aprender como fazer para aprender, que não basta fazer e saber, mas é preciso saber como se faz para saber e como se faz para fazer” (GRANGEAT; MICHEL, 1999).

Enfim, conclui-se que a metacognição por se tratar de um conhecimento sobre o conhecimento, pode ser gerenciada pelo indivíduo que aprende, pois quando se torna ciente de suas habilidades metacognitivas, passam por uma modificação significativa na execução das tarefas.

REFERÊNCIAS

ARMSTRONG, Thomas. **Inteligências múltiplas na sala de aula**. 2ª ed. Artmed, 2001.

BOSSA, Nádia. **Psicopedagogia no Brasil**: contribuições a partir da prática. 3ª ed. São Paulo: artmed, 2007.

BURÓN, Javier. **Enseñar a aprender**: introducción a la metacognición. 6ª ed. Bilbao: Mensajero, 2002.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1999.

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente**: a teoria das inteligências múltiplas. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas**: a teoria na prática. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GRANJEAT, Michel. **A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos**. Portugal: Porto, 1999.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

PORTILHO, Evelise Maria L.. **Como se aprende**: estratégias, estilo e metacognição. Rio de Janeiro: Wak, 2009.

SILVA, Adelina Lopes da. & Sá, Isabel de. **Saber estudar e estudar para saber**. Portugal: Porto codex, 1997.

STERBERG, Robert; GRIGORENKO, Elenal. **Inteligência plena**: ensinando e incentivando a aprendizagem e a realização dos alunos. Porto Alegre: Artmed, 2003.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**: a morte do industrialismo e o nascimento de uma nova civilização. Rio de Janeiro: Record, 1999.

VEIGA, Elizabeth Carvalho da; GARCIA, Emilio. **Psicopedagogia e a teoria modular da mente**: uma nova perspectiva para a aprendizagem. São José dos Campos: Pulso, 2006.

VISCA, Jorge. **Psicopedagogia**: novas contribuições. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.
