

A contribuição dos processos metacognitivos na formação do pedagogo

The contribution of processes metacognitive in the formation of the educationalist

Joana Paulin Romanowski ^(a); Luciana dos Santos Rosenau ^(b)

^(a) Doutora em Educação. Professora da PUCPR e FACINTER. joana.romanowski@pucpr.br

^(b) Mestre em Educação. Professora da FACINTER. lsantos@facinter.br.

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi analisar as contribuições dos processos metacognitivos para facilitar, estimular e melhorar a capacidade de aprendizagem dos alunos nos cursos de Pedagogia. A proposição de integrar a metacognição nos cursos de Pedagogia baseia-se na hipótese de que o professor, ao refletir sobre seu próprio processo de aprender, estará consciente de seus processos metacognitivos, para assim saber aprender “o que” vai ensinar e “como” ensinar. O ambiente para a pesquisa foi a Instituição de Ensino Superior Faculdade Internacional de Curitiba - Facinter. Para o desenvolvimento da investigação de campo, foram utilizados cinco instrumentos de pesquisa com os alunos. Ao analisar os dados obtidos por meio dos instrumentos aplicados, infere-se que esse processo contribuiu para que os alunos percebam suas ações enquanto aprendizes. Ressalta-se que os diálogos coletivos realizados como procedimentos de pesquisa parecem ter contribuído para auxiliar a tomada de consciência das formas de estudar para desenvolver os processos metacognitivos. Esta pesquisa representa uma reflexão, uma contribuição para a metacognição como melhoria da aprendizagem. Traz, inclusive, à tona o debate sobre a aprendizagem no ensino superior, tema pouco desenvolvido nos meios educacionais. Enfatiza-se, portanto, a metacognição como caminho para uma melhor aprendizagem e desenvolvimento da autonomia dos alunos.

Palavras-chave: Metacognição. Formação de professores. Aprendizagem no ensino superior.

Introdução

O interesse por essa pesquisa que propôs como tema de estudo “A contribuição dos processos metacognitivos na formação do pedagogo”, surgiu com a preocupação de melhorar a prática docente, pois questiona-se: como o professor pode ensinar alguém a aprender sem saber do seu próprio processo de aprender?

A investigação faz parte do grupo de pesquisa da PUC-PR¹, realizada nos anos de 2003 a 2005.

A formação docente influencia na prática pedagógica do professor, por isso é importante para a melhoria da aprendizagem dos alunos, visto que não descarta a influência das questões sociais e tantas outras. Também não se pretende depositar no professor a responsabilidade única da solução da educação.

A perspectiva da prática da docência como atuação profissional relaciona-se com os processos de aprendizagem, desse modo considera-se, relevante pesquisar os processos metacognitivos nos cursos de Pedagogia, para analisar suas contribuições na aprendizagem.

A metacognição e os conceitos relacionados têm sido utilizados nos campos da psicologia cognitiva, da inteligência artificial, das habilidades humanas, da teoria da aprendizagem social, da modificação cognitiva do comportamento, do desenvolvimento da personalidade, da gerontologia e da educação (FLAVELL et al, 1999, p. 126). Nesta pesquisa a metacognição, no campo da Pedagogia, volta-se para a prática pedagógica no processo ensino e aprendizagem.

As bibliografias pesquisadas mencionaram com maior intensidade a concepção de aprendizagem de J. Piaget e relacionaram sua teoria da tomada de consciência com a metacognição. Ainda, destaca-se que Flavell é

1 Grupo de pesquisa da PUCPR, do qual participavam: Lílian Anna Wachowicz (coord.), Joana Paulin Romanowski (coord.), Fláminia Carcereri, Luciana dos Santos, Regiane Banzatto Bérnago e Vera Maria P. Brito Malucelli. No presente momento o grupo está sendo reestruturado.

considerado como um dos iniciadores da área de pesquisa em metacognição com fundamentos nas idéias piagetianas. Esta pesquisa assume também alguns dos conceitos sobre desenvolvimento do sistema cognitivo humano de Vygotsky, por ser a teoria que mais se aproxima das crenças de aprendizagem atuais, tornando-se um desafio, por ser a metacognição uma área nova relacionada à teoria de aprendizagem de Vygotsky.

Assim, acredita-se que analisar os processos metacognitivos e suas influências na educação é um desafio criativo e inovador, e isso assume importância no curso de Pedagogia, pois é um curso que forma os professores das diversas instituições educacionais, que interferem na educação dos futuros cidadãos.

O objetivo de pesquisar este tema foi analisar as contribuições dos processos metacognitivos para facilitar, estimular e melhorar a capacidade de aprendizagem dos alunos nos cursos de Pedagogia.

Procedimentos realizados para a pesquisa da metacognição

A investigação delineada nesta pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa. O ambiente para a pesquisa foi a Instituição de Ensino Superior Faculdade Internacional de Curitiba – Facinter.

A coleta de dados foi realizada por uma das pesquisadoras nas turmas de 1.º período e por outra professora colaboradora da pesquisa, que aceitou o convite para trabalhar com os instrumentos nas turmas de 6º período, durante o primeiro semestre de 2004.

A pesquisa de campo realizou-se com a utilização de seis instrumentos que foram intercalados durante um semestre letivo. Dos seis instrumentos, os cinco primeiros foram utilizados com os alunos e o sexto aplicado com os professores destes mesmos alunos.

A pesquisa pode ser descrita, portanto, em seis momentos relatados a seguir.

No primeiro momento, com o objetivo de envolver os alunos na pesquisa, foi realizada a introdução do conceito de metacognição, pela pesquisadora e professora participante, com exposição dialogada. Após o esclarecimento de todas as dúvidas dos alunos e da participação deles no projeto, iniciou-se a investigação. Neste mesmo dia, foi aplicado o primeiro instrumento² da pesquisa. O questionário teve a intenção de verificar o conhecimento que os alunos do curso de Pedagogia possuem de seus processos metacognitivos para contribuir na tomada de consciência de sua própria aprendizagem. Ao final desse encontro, sugeriu-se que os alunos se “auto-observassem”, durante o mês subsequente, para perceberem os procedimentos que utilizavam para estudar e aprender.

Após duas semanas, deu-se continuidade à pesquisa com a aplicação do segundo instrumento, que investiga o estilo de aprendizagem preferido pelo aluno. Neste dia, após orientação da pesquisadora sobre como tabular os questionários, foi realizada a tabulação individual dos dois instrumentos respondidos pelos alunos participantes.

Depois, igualmente, oportunizou-se tempo para depoimentos e diálogo sobre o seu resultado individual. O debate teve a finalidade de produzir a reflexão e o relato dos alunos sobre a semelhança entre os resultados obtidos nas respostas dos dois instrumentos.

O terceiro momento aconteceu duas semanas após o segundo, em que foi aplicado um novo instrumento, composto por cinco perguntas abertas, com o objetivo principal de verificar como os alunos consideravam os estudos e promover reflexões sobre seus estilos, estratégias e auto-observação para a conscientização de seus processos metacognitivos, e se acreditavam que isso *poderia contribuir para sua prática pedagógica. Durante o encontro foi sugerido aos alunos que continuassem se auto-observando enquanto aprendizes.*

² Os instrumentos utilizados na pesquisa podem ser encontrados em: SANTOS, Luciana dos. A contribuição dos processos metacognitivos na formação do pedagogo. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-PR. Orientadora: Joana Paulin Romanowski. Curitiba, 2005.

O quarto momento ocorreu depois de um mês do último instrumento, quando foi retomado o diálogo com os alunos sobre os processos metacognitivos. A atividade incluiu a aplicação de mais um instrumento, que se refere aos estilos de aprendizagem preferidos pelo aluno, semelhante ao segundo instrumento. Os alunos foram orientados para tabular os resultados obtidos individualmente em suas respostas. Seguiu-se a realização de depoimentos dos alunos sobre o resultado obtido individualmente. Este instrumento reforça o processo de reflexão dos alunos sobre a tomada de consciência da forma de aprender de cada aluno.

O último momento da pesquisa de campo com os alunos foi realizado na quinzena subsequente, em que ocorreu a aplicação do quinto instrumento, que aborda o aprofundamento de questões do terceiro instrumento, com a finalidade de examinar se as opiniões dos alunos se mantiveram ou mudaram. Buscou-se analisar se as reflexões, proporcionadas durante a participação na pesquisa contribuíram para a aprendizagem no curso e na formação para o exercício da docência.

O sexto e último momento da pesquisa de campo foi a aplicação de um questionário fechado, composto por 14 perguntas, para os professores do curso de Pedagogia, a fim de verificar quais as percepções sobre os processos de aprendizagem dos alunos participantes da pesquisa.

O contexto do curso de pedagogia pesquisado

A proposta pedagógica do curso de Pedagogia pesquisado tem idéias semelhantes às defendidas pela ANFOPE, visando à formação do pedagogo, baseada na docência e gestão educacional.

Este curso é ofertado pela Facinter, com sede na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, que foi credenciada pela Portaria Ministerial no ano de 2000. O curso de Pedagogia está em processo de reconhecimento, pois a primeira turma formou-se no primeiro semestre de 2005.

Trata-se de curso de licenciatura plena, com habilitação em Magistério dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Gestão Educacional, e

ênfatisa a integração teórica e prática como requisito importante para a atuação do pedagogo. Sua proposta objetiva promover a formação inicial de professores da Escola Básica para contribuir com a melhoria do ensino.

O curso em questão tem a preocupação de, já no primeiro período, possibilitar ao aluno um conhecimento aprofundado da profissão de pedagogo, para que este tenha consciência da profissão que escolheu até ao final do primeiro semestre, e caso não considere ser a área de trabalho em que deseje atuar, tem a possibilidade de mudar sua opção profissional. A disciplina de “Teorias do Conhecimento Pedagógico I e II” faz o esclarecimento teórico do objeto de estudo da pedagogia e da atuação do pedagogo para, em articulação com a disciplina de “Pesquisa e Prática Pedagógica”, possibilitar ao aluno o conhecimento dessa profissão no campo de estágio. Essa última propõe a realização de observações e entrevistas com pedagogos atuantes em diversas instituições, como escolas, núcleos de educação, editoras, hospitais, empresas, ONGs, etc., objetivando o acesso a depoimentos desses profissionais sobre suas experiências.

Além dos alunos que estão ingressando na área da educação, o curso também pretende capacitar docentes que já atuam no sistema educacional, assim como promover a formação inicial, qualificar docentes para a educação básica e transformar a sala de aula num espaço de trabalho pedagógico comprometido com a construção do exercício da cidadania, com a inclusão. Ressalta-se que para efetivar tal intenção os alunos nos Estudos Independentes realizam a aprendizagem do método “Libras - Linguagem Brasileira de Sinais” -, voltado para a comunicação com a pessoa portadora de deficiência auditiva.

O compromisso social é uma característica bem acentuada no curso. Muitos alunos prestam auxílio pedagógico em diversas áreas, como participação no projeto “Pró-Renal”, na alfabetização de adultos durante sessões de hemodiálise, participação no projeto “Alfabetização Solidária”, destinado a funcionários de diversas empresas, arrecadação de materiais escolares, roupas e brinquedos para doações a creches carentes,

apresentações de peças teatrais em escolas públicas, no período noturno, para os alunos do E.J.A., e estágio no hospital Pequeno Príncipe, na pediatria.

Vale destacar, também, o esforço do corpo docente para trabalhar interdisciplinarmente, sendo que eles não são todos pedagogos, mas sim docentes específicos de cada área, por exemplo, psicólogos para as disciplinas desse campo de conhecimento, matemáticos para análise estatística ou metodologia do ensino da matemática, e assim por diante. Ressalta-se que os docentes, além da graduação específica, possuem formação e experiência na área educacional, principalmente, no ensino fundamental.

Com a preocupação de reconhecer o estatuto da Pedagogia como ciência, a proposta pedagógica do curso incorpora a constituição da sua especificidade científica, não como decorrência das Ciências da Educação, mas na direção de Teoria da Educação como expressão da ação prática. Essa proposta tem como eixo norteador a articulação entre teoria e prática, privilegia a reflexão na efetiva prática docente, sob a forma de estágio ao longo do curso, para que as experiências pedagógicas dos alunos sejam incluídas como conteúdo formativo problematizado, refletido.

Pretende-se, assim, nesse curso, que o aluno seja capaz de atuar como docente e gestor do ensino fundamental, em instituições escolares, empresas e organizações sociais, considerando as diferentes modalidades de ensino, e na pesquisa educacional.

Para essa atuação profissional acredita-se que o conhecimento dos processos de aprendizagem e a consciência de seus processos metacognitivos são um dos conhecimentos a serem adquiridos pelos pedagogos para contribuir com sua prática pedagógica.

Os processos metacognitivos na formação do pedagogo

A proposição de integrar a metacognição nos cursos de Pedagogia baseou-se na hipótese de que o professor, ao refletir sobre seu próprio processo de aprender, estará consciente de seus processos metacognitivos, para assim saber aprender “o que” ensinar e “como” ensinar.

Para abordar o estudo sobre a metacognição faz-se necessário compreender o significado desse termo. Em 1970, Flavell é o primeiro autor a referir-se à metacognição, definindo-a como o conhecimento que o sujeito tem sobre o seu próprio conhecimento.

Para Flavell (1999, p.125), “qualquer conhecimento ou atividade cognitiva que é monitorada e regulada pode ser considerada por metacognição”, por exemplo, monitorar e avaliar as próprias capacidades de memória. Portanto, denominar metacognição relaciona-se ao sentido essencial de compreendê-la como “cognição acerca da cognição”. Para ele, a maior parte do que é considerado metacognição se refere ao conhecimento metacognitivo, ao monitoramento e à auto-regulação.

Para Oliveira e Chadwick (2001, p.37) metacognição refere-se às estratégias que utilizamos para “aprender a aprender”. São estratégias que nos permitem responder a perguntas do tipo: Estou aprendendo? Como estou aprendendo? Esta forma de aprender é a mais eficiente? Se eu estudar dessa forma, vou saber usar esse conhecimento apenas no dia da prova? Apenas na escola? Ou vou saber aplicá-lo? Estou estudando dentro do ritmo que programei? Meu calendário de estudos está adequado à quantidade de material e ao tempo de que disponho?

As questões propostas direcionam a compreensão do que vem a ser a metacognição. Para Oliveira e Chadwick (2001) o domínio das técnicas e estratégias de metacognição pode levar o aluno, em longo prazo, a tornar-se um aprendiz autônomo, capaz de “aprender a aprender”.

Segundo Ludovico et all (2001, p.31), “a metacognição é a compreensão do indivíduo sobre a sua capacidade de aprender e sobre como funciona a sua estrutura de pensamento e memória no momento em que ele busca aprender alguma coisa”.

Para Ribeiro (2003, p.110), parece ainda não existir uma definição única quanto ao que vem a ser metacognição. Enfatiza que devido à amplitude da utilização do termo na literatura psicológica, ele é mal compreendido, pois delinea-se conforme a perspectiva da corrente teórica, gerando diferentes orientações de investigação.

Assim, Couceiro Figueira (199-, p.02) diz que:

(...) enquanto autores (...) abordam a metacognição enfatizando quer o conhecimento do próprio conhecimento (metaconhecimento), conhecimento dos próprios processos cognitivos e suas formas de operação, quer o controle executivo ou auto-regulação do pensamento (grau de deliberação, regulação ou monitorização cognitiva), isto é, capacidade para controlar esses processos, outros atribuem importância somente a uma das dimensões, afirmando a sua independência, enfatizando ou o controle executivo ou o conhecimento.

Assim, caracteriza-se a metacognição como o processo de tomada de consciência pelo sujeito de seu próprio processo de aprender. A regulação seria o modo como o sujeito controla, muda e adapta suas ações para obter o resultado desejado (GRÉGOIRE, 2000, p.161). A auto-regulação metacognitiva vai além, pois o sujeito desenvolve seu processo de regulação consciente de seu próprio processo de conhecer, isto é, controla e decide sobre sua melhor forma, produz a auto-avaliação. Ou seja, ao auto-avaliar-se, o sujeito toma consciência e regula seus processos cognitivos, tudo ao mesmo tempo. É um processo dinâmico iniciado a qualquer momento e em qualquer direção, considerando qualquer um dos componentes em jogo na aprendizagem. Outros autores defendem que a metacognição é apenas um desses momentos.

Esta pesquisa adotou os três movimentos indicados, por considerar que a tomada de consciência não é suficiente para que ocorra melhoria da aprendizagem, necessita-se da auto-regulação e que os processos de auto-avaliação contribuem para a tomada de consciência. Assim, no texto que apresenta a análise dos dados, a tomada de consciência e a auto-regulação foram enfatizadas, além do que incluíram-se outras questões como componentes desses eixos, ainda que não tenham sido aprofundadas.

Segundo Ferreira (1998), na literatura metacognitiva requer-se saber "o que" será obtido (objetivos) e "saber como" se obtém (auto-regulação ou estratégias). Essa diferenciação (o que e como) destaca duas dimensões da metacognição: uma como conhecimento das operações mentais e a segunda como auto-regulação. "Por esta razão uma função deriva da outra", mas não obrigatoriamente nessa ordem, o que quer dizer que esse processo interage

na auto-regulação e na tomada de consciência, e vice-versa (FERREIRA, 1998, p.02).

Para Silva e Sá (1997, p.43), a metacognição é o conhecimento de estados e competências cognitivas, que pode ser partilhado entre os alunos. As autoras dizem que em programas de intervenção para desenvolvimento de métodos e hábitos de estudo, um dos procedimentos utilizados para promover a tomada de consciência do conhecimento consiste na discussão aberta (troca de pontos de vista), entre alunos e orientador³, sobre pensamentos e sentimentos referentes às atividades de aprendizagem.

Para as autoras, cabe ao orientador provocar nos alunos a tomada de consciência e a avaliar as estratégias que cada um utiliza, através do diálogo e da interação social estabelecida em grupos. O orientador terá uma atitude incentivadora e não diretiva, procurando estimular os alunos a se empenharem nas atividades propostas. Portanto, as autoras afirmam que a instrução do orientador é mais eficaz quando é colaborativa e mutuamente informativa.

Segundo Silva e Sá (1997), a perspectiva da aprendizagem numa orientação metacognitiva apresenta consideráveis virtudes, entre elas, a atenção e o autocontrole cognitivo, que são formas de pensamento que o sujeito pode desenvolver. O destaque para a contribuição da metacognição aparece quando Silva e Sá (1997, p.25) evidenciamque

(...) a metacognição abre novas perspectivas para o estudo das diferenças individuais do rendimento escolar, uma vez que destaca o papel pessoal na avaliação e no controle cognitivo. Indivíduos com idênticas capacidades intelectuais podem ter diferentes níveis de realização escolar, devido à forma como cada um atua sobre seus próprios processos de aprendizagem.

Flavell (1999, p.128) considera a metacognição como necessária e importante no processo de aprendizagem, mas destaca que é um

3 O Programa de Desenvolvimento de Métodos e Hábitos de Estudo de Silva e Sá (1997) foi realizado por psicólogos; portanto, elas utilizam o termo orientador, que pode ser destinado aos professores, psicólogos e educadores que desejarem aplicar o programa desenvolvido.

conhecimento como muitos outros, adquirido gradualmente, não é um maior ou melhor do que os outros saberes quanto à função e atividades da mente. Flavell (1999, p.130) ressalta ainda que, embora a metacognição seja uma área complicada de estudar, é importante por duas razões: primeiro, é uma “ferramenta de ampla aplicação”; segundo, tem aplicações significativas no campo da educação, visto que as habilidades metacognitivas podem e devem ser ensinadas como parte integrante do currículo escolar.

Para Doly (1999, p.56), “a metacognição é um conceito pedagógico mais do que psicológico”. Nessa direção, Develay (1999, p.8) indica que

desenvolver atividades metacognitivas é oferecer aos alunos a possibilidade de se tornarem independentes das situações cognitivas que o professor criou, é favorecer, através do descentramento afetivo e da descentração cognitiva, a distanciação que favorece a tomada de consciência.

Esta pesquisa assume, portanto, a perspectiva pedagógica por compreender que o professor pode propiciar situações de aprendizagem que incentivem o desenvolvimento de novas capacidades, e também por acreditar que o aprendizado, adequadamente organizado, resulta em desenvolvimento mental pois, segundo Vygotsky (1991, p.101) “o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humana”.

Para esclarecer o ponto decisivo da preferência pela concepção de aprendizagem de Vygotsky, apresentam-se algumas proposições de sua teoria que se relacionam com a metacognição.

Para Vygotsky o aprendizado começa antes de a criança freqüentar a escola. “Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola, tem sempre uma história prévia, pois o aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida da criança” (1991, p.94).

Ainda conforme Vygotsky, se o que se deseja é conhecer as relações reais entre o processo de desenvolvimento e a capacidade de aprendizado, não se pode restringir à definição de níveis de desenvolvimento.

Vygotsky (1991, p.95) diz também que se pode determinar dois níveis de desenvolvimento mental. O real, que “é o nível de desenvolvimento das funções mentais da criança que se estabeleceram como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já completados”; e a zona de desenvolvimento proximal, que é a distância entre o real e o potencial, que, por sua vez, “é determinado pela resolução de problemas sob orientação ou em colaboração com companheiros mais capacitados”. Assim, segundo Vygotsky(1991, p.98), “aquilo que é a zona de desenvolvimento proximal hoje, será o nível de desenvolvimento real amanhã, ou seja, aquilo que uma criança pode fazer com assistência hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã”.

Diante disso, Vygotsky (1991, p.98) ressalta que a zona de desenvolvimento proximal permite planejar o desenvolvimento da criança e suas potencialidades, possibilitando o acesso ao que já foi atingido e ao que está em processo de maturação.

Conforme Vygotsky (1991, p.96), nos estudos do desenvolvimento mental das crianças, considerava-se que só era sinal de capacidade mental das crianças aquilo que elas fazem sozinhas, mas não o que a criança consegue fazer com a ajuda dos outros, nem que isso poderia ser mais revelador sobre seu desenvolvimento mental do que as atividades realizadas independente de auxílio.

Então, para Vygotsky (1991, p. 99), uma profunda compreensão do conceito de zona de desenvolvimento proximal possibilita a reconsideração da imitação no aprendizado. Ele diz que

as crianças podem imitar uma variedade de ações que vão muito além dos limites de suas próprias capacidades. Numa atividade coletiva ou sob a orientação de adultos, usando a imitação, as crianças são capazes de fazer muito mais coisas. (VYGOTSKY, 1991, p.99)

Assim, considera-se a imitação positiva, não uma ação robotizada de processos mecânicos, mas sim como uma das formas para aprender, pois psicólogos têm demonstrado que uma pessoa só consegue imitar aquilo que está no seu nível de desenvolvimento.

Em vista disso, a metacognição é considerada, nesta pesquisa, como uma capacidade a ser desenvolvida em sala de aula, com o professor como mediador.

Segundo Oliveira (1993, p. 38), o processo pelo qual o indivíduo internaliza o que foi aprendido em sua cultura, não se dá por absorção passiva, mas por transformação, síntese.

O processo de desenvolvimento do ser humano, marcado por sua inserção em determinado grupo cultural, se dá de “fora para dentro”. Isto é, primeiramente o indivíduo realiza ações externas, que serão interpretadas pelas pessoas a seu redor, de acordo com os significados culturalmente estabelecidos. A partir dessa interpretação é que será possível para o indivíduo atribuir significados a suas próprias ações e desenvolver processos psicológicos internos que podem ser interpretados por ele próprio a partir dos mecanismos estabelecidos pelo grupocultural e compreendidos por meio dos códigos compartilhados pelos membros desse grupo.

Diante dessa perspectiva, acredita-se que a tomada de consciência da própria aprendizagem, bem como o controle e desenvolvimento de novas estratégias são possíveis por meio da discussão coletiva sobre as atividades escolares realizadas. Pois, quando um aluno ouve, observa ou imita a estratégia realizada pelo professor ou por outro colega, ao aprendê-la poderá, posteriormente, internalizá-la e vir a utilizar essa nova estratégia durante suas atividades escolares, além de desenvolver capacidades diferentes das que já possuía.

Doly (1999, p. 32), ao relacionar a metacognição com a teoria de Vygotsky, enfatiza a importância da consideração da zona de desenvolvimento proximal do aluno. Para ela,

a zona proximal define a zona de aprendizagem de um indivíduo e a aprendizagem “torna-se assim um momento constitutivo essencial do desenvolvimento” (VYGOTSKY, 1985). É sobretudo porque a criança aprende os seus saberes na escola sob o efeito de fatores externos . a ajuda do professor (tutor), o tipo de situação, a participação dos colegas, etc. - que ela desenvolve a sua inteligência e não o inverso.

Para Doly (1999) reside na concepção de aprendizagem de Piaget o ponto de ruptura com a metacognição, já que segundo a psicologia piagetiana o desenvolvimento da inteligência é definido como o conjunto das estruturas mentais que permitem aprender, precede e oportuniza a aprendizagem.

Acredita-se que será por meio da aprendizagem por interação com todos os envolvidos atuando como mediadores e como aprendizes, que as atividades metacognitivas parecem tornar-se possíveis na prática. Como exemplifica Doly (1999, p.32),

(...) é preciso conceber sessões de reflexão e de avaliação dos alunos sobre as suas produções e procedimentos, primeiro que as conduzam, com a mediação do professor, a passar de uma avaliação intuitiva e imprecisa, sempre possível se a situação estiver em zona proximal - do "isto vai" a "isto não vai" - a, uma avaliação explícita e precisa dizendo porque é que "isto vai" ou "isto não vai". Quer dizer, levá-los a elaborar e a conceitualizar critérios que dizem simultaneamente respeito ao produto e aos procedimentos e que em seguida devem servir para a auto-avaliação-regulação ou controle da atividade de produção ou de reprodução, e isto a partir da sua produção e da localização dos seus erros.

Nessa perspectiva, o ponto chave dessa relação da metacognição com a teoria de Vygotsky está em confiar que a metacognição poderá ser mais que um conhecimento para o professor e passar a ser um instrumento metodológico que auxilie na prática pedagógica em sala de aula, para ajudar os alunos a ampliarem suas capacidades para aprenderem mais e melhor. Isso se justifica ao se considerar que, quanto mais se aprende, mais se desenvolve, e vice-versa; então, quanto maior for a capacidade para aprender, maior será a possibilidade de desenvolvimento.

Portanto, como dito anteriormente, a metacognição é um instrumento metodológico que poderá contribuir na formação dos professores e na aprendizagem dos alunos, pois considera-se que o professor aprende ao ensinar e o aluno ensina ao aprender.

Assim, acredita-se que o pedagogo em formação, ao tomar consciência dos seus processos metacognitivos, incorporá-los-á à sua futura prática pedagógica.

Para Zabalza (2004, p.191), compreender os princípios básicos das teorias da aprendizagem é fundamental para que o professor possa perceber como ocorrem os processos de aprendizagem significativa. Isto é, o conteúdo a ser aprendido precisa fazer algum sentido para o sujeito. Isso acontece quando a nova informação “ancora-se” Nos conceitos relevantes já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Torna-se importante, portanto, ter conhecimento de como aprendem os estudantes e sob quais condições a aprendizagem é eficiente.

A preocupação com a aprendizagem no Ensino Superior é fundamental em um mundo que exige raciocínio para resolver diferentes situações e não mais seguir modelos. Hoje já se tem mais clareza de que aprender não é apenas memorizar e sim compreender; os alunos sabem quando aprendem. Com isso, torna-se importante saber como aprender.

A experiência dos alunos: mudanças ocorridas no processo

Durante a pesquisa de campo oportunizou-se aos alunos momentos de diálogo coletivo para exposição do que perceberam de si próprios enquanto aprendizes. A maioria dos alunos participou ativamente do diálogo coletivo e demonstrou muito interesse em se autoconhecer, isto porque houve muitos relatos individuais de formas de estudar, os quais, às vezes, eram coincidentes com os de outros colegas.

Acredita-se que a discussão aberta sobre pensamentos, sentimentos e procedimentos utilizados nos momentos de estudo dos alunos é uma forma de auto-avaliação, pois o aluno percebe a si mesmo e aos outros quando observa como o professor e os colegas de turma aprendem, o que parece contribuir para a descoberta de estratégias de aprendizagem diferentes das que utiliza.

Essa experiência de discussão coletiva com os alunos sobre seus processos metacognitivos aproxima-se do que afirma Romanowski e Wachowicz (2003 p. 131), quanto à metacognição como favorecedora da auto-avaliação e auto-regulação, pois “a metacognição traz uma nova possibilidade para a realização da auto-avaliação: avaliar-se e ajustar-se está além de

manifestar a impressão superficial sobre a própria aprendizagem. A participação do aluno permite o estabelecimento de um roteiro durante o desenvolvimento das atividades cognitivas, nas quais podem ser percebidas as modificações e avanços realizados, ao mesmo tempo em que são feitos os ajustes necessário”. Assim, a reflexão sobre a maneira de aprender contribui para a auto-avaliação daquilo que já se sabe e do que precisará saber.

Nesse caso, talvez, a zona de desenvolvimento proximal dos estudos vygotskianos constitui-se no campo de interação nos jovens universitários, uma vez que a mediação do coletivo interage no desenvolvimento.

Infere-se, portanto, que os diálogos de reflexão coletiva realizados durante esta pesquisa, foram decisivos para o aluno perceber a si próprio e ampliar suas capacidades de aprendizagem, muito mais que os resultados obtidos nos instrumentos respondidos.

A reflexão do professor sobre suas formas de aprender e ensinar contribui para a evolução consciente de seus conhecimentos, isto é, atua como um caminho para chegar à metacognição e ampliar as reflexões em busca de um profissional consciente de sua aprendizagem e ações como professor. Isso, desde o início de sua formação, para que ele possa centrar sua atenção nas diferentes maneiras como as pessoas aprendem.

Para ser um professor consciente-reflexivo é necessário empenho e um constante autoquestionamento sobre sua prática, conhecimento (teoria) e também sobre a sua maneira de aprender. O professor, na função de ensinar alguém, pode ter a possibilidade de fazê-lo melhor se tiver maior consciência e domínio de sua forma de estudar, disponibilizando aos alunos suas experiências como aprendiz.

Nesse contexto, os professores assumem um papel ativo, como protagonistas de sua formação, na concepção, acompanhamento, regulação e avaliação. Trata-se, nesse caso, de um contexto em que a metacognição contribui para a formação, tornando os professores capazes de se autoquestionarem sobre suas maneiras de aprender e de ensinar.

Inferese que a variedade das estratégias de ensino, a partir de uma análise mais profunda do processo de aprendizagem, poderá se relacionar mais positivamente com os resultados dos alunos.

Igualmente, quem trabalha com a educação confia na possibilidade de melhoria para a sua atuação e para a formação dos alunos, e que, ao “entregar” à sociedade cidadãos que passaram por uma escola, de alguma forma eles estarão marcados positivamente para contribuir com a realização de uma melhor educação para realizar uma sociedade melhor.

Um professor não pode ensinar o que não sabe, por isso, compreender os princípios básicos das teorias da aprendizagem é fundamental para que o docente possa perceber como ocorrem os processos de aprendizagem significativa, e assim, saber aprender para depois ensinar como aprender. O papel de mediação é fundamental no processo da aprendizagem, mas sem que os alunos tornem-se dependentes do professor, sua função é “transferir progressivamente para os alunos o controle de sua aprendizagem, sabendo que o objetivo último de todo mestre é se tornar desnecessário” (POZO, 2002, p.273), portanto, a promoção da autonomia.

Percepções dos professores quanto ao processo de aprendizagem dos alunos

Diante dos dados obtidos, inferese que os professores apresentaram opiniões semelhantes na maioria das opções do instrumento e parecem ser “abertos” a conhecimentos que possam vir a contribuir com sua prática pedagógica, como por exemplo, o uso da metacognição para facilitar, estimular e melhorar a capacidade de aprendizagem dos alunos e as suas próprias.

Considerações finais

É um grande desafio reconhecer que é difícil justificar racionalmente em que os processos metacognitivos podem ajudar a aprendizagem de todos

os alunos; em alguns momentos o processo é conflituoso, de difícil compreensão para os professores e de desinteresse para alguns alunos.

Mas são esses conflitos que apontam para novas questões de pesquisa, na busca de melhoria da aprendizagem dos alunos. Destaca-se que o estudo realizado provocou a ampliação da tomada de consciência dos próprios pesquisadores e professores participantes.

As análises realizadas apontam como contribuição:

- a tomada de consciência cognitiva facilita o controle dos alunos sobre os seus próprios processos mentais, portanto conecta-se à auto-regulação;
- o aluno, ao realizar a auto-avaliação, a auto-regulação de suas estratégias de aprendizagem, é estimulado a desenvolver procedimentos com estratégias de aprendizagem mais eficientes;
- o aluno, ao desenvolver estratégias de aprendizagem eficientes, melhora a sua aprendizagem;
- o aluno, ao melhorar sua aprendizagem, amplia seu desenvolvimento cognitivo, contribuindo na formação de um sujeito com autonomia, portanto crítico de si mesmo e do mundo.

Esta pesquisa possibilitou então uma reflexão que oferece subsídios para os estudos sobre a metacognição na melhoria da aprendizagem. Traz, inclusive, à tona, o debate sobre a aprendizagem no ensino superior, tema pouco desenvolvido nos meios educacionais, que se mostra como um caminho para uma melhor aprendizagem e desenvolvimento da autonomia dos alunos.

Desta investigação surgem novas questões. Os processos metacognitivos indicam possibilidades da formação do aluno autônomo, mas como apreender esse processo?

Qual processo favorece o desenvolvimento da autonomia do discente?
O que caracteriza um aluno autônomo? Qual a qualidade dessa autonomia?
Como é ser professor de um aluno autônomo?

Referências

- ANFOPE. **Diretrizes curriculares para o curso de Pedagogia**. Disponível em: <<http://www.lite.fae.unicamp.br/anfope>> Acesso em 24 out. 2004.
- COUCEIRO FIGUEIRA, A. P. **Metacognição e seus contornos**. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Disponível em: <<http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/446Couceiro.pdf>> Universidade de Coimbra, Portugal. 199-. Acesso em 30 de maio de 2004.
- DEVELAY, M. **Prefácio**. In GRANGEAT, Michel (coord.). **A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos**. Tradutora: Teresa Maria Estrela. Porto Editora. Porto . Portugal, 1999.
- DOLY, A. **Metacognição e mediação na escola**. In GRANGEAT, Michel (coord.). **A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos**. Tradutora: Teresa Maria Estrela. Porto Editora. Porto . Portugal, 1999.
- FERREIRA, L. de F. (orgs). **A evolução dos ambientes de aprendizagem construtivistas: Cognitivismo X Construtivismo**. 1998. Disponível em: <<http://penta.ufrgs.br/~luis/Ativ1/AmbApC.html>> Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Pós-Graduação em Informática na Educação Laboratório de Teleducação. Acesso em 05 de outubro de 2004.
- FLAVELL, J. H; MILLER, P. H. E MILLER, S. **Desenvolvimento cognitivo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
- GRÈGOIRE, J. et all. **Avaliando as Aprendizagens: os aportes da psicologia cognitiva**. Trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- LUDOVICO, R. L.; SANTOS, C. R. O. de A.; DALDEGAN, C. R.; GALVÃO, J. F. D. B. **Entendendo a Magia de Aprender: A Psicologia Cognitiva da Instrução**. Revista o PEC/Associação Franciscana Bom Jesus. Programa de Educação Corporativa. N.1 (2001) . Curitiba, 2001.
- OLIVEIRA, J. B. A.; CHADWICK, C. **Aprender e Ensinar**. 2.ed.São Paulo: Global, 2001.
- OLIVEIRA, M. K. **VYGOTSKY: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico**. Editora Scipione. Série Pensamento e ação no magistério. Mestres da educação. 1993.

POZO, J. I. Aprendizes e Mestres: A nova cultura da aprendizagem. Trad. Ernani Rosa . Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

RIBEIRO, M. A. de P. A Técnica de Estudar, Ed. Vozes, São Paulo. SP, 2003.

ROMANOWSKI, J. P; WACHOWICZ, L. A. Avaliação formativa no ensino superior: que resistências manifestam os professores e os alunos? In: Léa das Graças Camargo Anastasiou; Leonir Pessate Alves. (Org.). Processos de Ensino na Universidade - Pressuposto para as estratégias de trabalho. 1ªed. Joinville, 2003.

SILVA, A. L. da.; SÁ, I. de. Saber estudar e estudar para saber. Porto Editora. PORTO CODEX . Portugal. 1997.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4.ed. Trad. José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

ZABALZA, M.A. O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.