

**IX CONGRESSO NACIONAL  
DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL  
ABRAPEE**

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
**6 a 8 de julho de 2009**  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



ISSN 1981-2566

**A CIÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO: REFLEXÕES E  
CONTRIBUIÇÕES AO ESPAÇO EDUCACIONAL**

Ana da Costa Polonia não.....

Universidade de Brasília/Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal

polonia@unb.br

No tocante ao tema desenvolvimento e suas relações com a aprendizagem, ele tem sido compartilhado no âmbito da psicologia como no da educação. É evidente a interface entre estas duas ciências e como elas trabalham a relação desenvolvimento e aprendizagem, seja ressaltando os processos psicológicos envolvidos, temas como a subjetividade ou mesmo como as interações e mediações sociais são imprescindíveis ao aprendizado.

Miliaret (conforme Polonia & Sena, 2005) defina a ciência da educação como um conjunto interdisciplinar de conhecimentos, teorias, métodos e práticas que se articulam para aprimorar, otimizar, intervir e estabelecer espaços que sejam favoráveis ao processo ensino-aprendizagem, nos diversos contextos humanos. E, se observa que os temas e correntes psicológicas, por meio da psicologia da educação e da psicologia do desenvolvimento constituem disciplinas nos currículos de formação de professores, mais especificamente, das licenciaturas. Neste caso, a compreensão do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo em uma dinâmica constante com aspectos da subjetividade, motivacionais e que são potencializados e expressos nos espaços do ensinar e do aprender.

No tocante a ciência do desenvolvimento humano, se reconhece que caracteriza as mudanças sistemáticas e constantes da pessoa no seu ciclo vital, retratando aspectos interligados aos aspectos normativos, isto é, aqueles esperados pela cultura e que caracterizam todos ou grande parte da pessoa de uma espécie, pertinentes aos aspectos biopsicossociais, por exemplo, a puberdade ou mesmo o envelhecimento. Engloba ainda, os

# IX CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL ABRAPEE

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
6 a 8 de julho de 2009  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



2

atípicos que ressaltam as peculiaridades e variações, por exemplo, uma criança com paralisia cerebral no contexto educativo. No seu âmbito se reconhece a importância do ambiente físico, o social e o psicológico, atuando como um sistema integrado, dentro de um grupo ou sociedade em particular (Little, 2000). Por essas condições, ela é uma ciência interdisciplinar e multirreferencial já que se beneficia dos conhecimentos gerados nas disciplinas sociais, psicológicas e biocomportamentais (biologia, neurologia, antropologia, sociologia entre outras), com vista a propor métodos e instrumentos que possam captar o aspecto dinâmico e inerente aos processos de desenvolvimento.

## **Interfaces e desafios presentes na interlocução e parceria entre as ciências do desenvolvimento humano e da educação frente ao processo ensino-aprendizagem**

Considerando as interfaces e as contribuições mútuas entre a ciência do desenvolvimento humano e as ciências da educação, no tocante aos processos ensino-aprendizagem é fundamental caracterizar e analisar como se estabelecem estas condições. E, se sabe que os contextos onde este desenvolvimento ocorre podem facilitar ou dificultar a aquisição de conhecimento, considerando as características da pessoa, os espaços curriculares, os métodos e estratégias de ensino-aprendizagem, fazem parte das investigações da ciência da educação.

Isso significa que a atividade que pessoa está realizando, bem como, suas características (gênero, idade, etnia) interferem em suas interações sociais e nos recursos que são disponibilizados pelo seu contexto. Na escola, observa-se o fator idade, por exemplo, ter cinco anos possibilita a criança realizar atividades como pular, brincar de casinha e como esse ambiente se prepara para recebê-la e desencadear essas atividades, sendo o espaço lúdico preservado. No entanto, no ensino médio, o que é ponto central é a capacidade em lidar com conteúdos abstratos, hipóteses e probabilidades, priorizando os

# IX CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL ABRAPEE

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
6 a 8 de julho de 2009  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



3

conteúdos formais, não havendo espaço para o lúdico ou mesmo para o denominado ‘concreto’.

Sendo assim, métodos, estratégias e recursos de ensino se focalizam na qualidade e na apreensão de determinado conhecimento de forma que seja empregado para resolver ou lidar com situações do cotidiano. Assumindo-se perspectiva da criança concreta, complexa e contextualizada, no âmbito educacional, a escola e os educadores devem modificar sua postura, vinculada unicamente aos processos cognitivos, e triangular a aquisição de conhecimentos articulando a este, as áreas afetiva e motora (Wallon conforme citado por Galvão, 1995). Então, ao selecionar ou programar uma atividade, o professor deve refletir como ela interfere nesses planos, além de avaliar como ela contribui para o desenvolvimento do aluno. A aprendizagem é um processo que se direciona do sincretismo à diferenciação, devendo, então os professores estarem atentos e planejarem atividades que contemplem essa passagem.

Ainda, perceberem que os conflitos gerados da relação do sujeito com o seu ambiente dinamizam tanto o processo de desenvolvimento quanto os de aprendizagem. Desta forma, ao interagir com o conhecimento formal, o indivíduo apreende as diferenciações que são oriundas da organização do conhecimento pela cultura que, paralelamente contribuem para que a pessoa possa então realizá-la como um conjunto de funções que possibilita aquisição, manutenção e ampliação do conhecimento por meio de imagens, noções, idéias e representações (Mahoney & Almeida, 2005).

A teoria sociohistorica de Vygostky (Vygotsky, 2003, Oliveira, 2000), também, preconiza e destaca o papel da interação social nos processos ligados ao aprender. Aliás, é importante enfatizar que há uma interdependência entre os processos de desenvolvimento e aprendizagem, e que, por vezes, a aprendizagem pode acelerar o desenvolvimento, explicitado na assertiva: o “bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento”. Por

# IX CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL ABRAPEE

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
6 a 8 de julho de 2009  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



4

isso, é imprescindível a presença da mediação pedagógica, que retrata a interação sistemática e intencional do professor junto ao aluno de maneira a propiciar a assimilação, generalização, discriminação e abstração dos conhecimentos entre outros processos que estão presentes nas funções mentais superiores.

E de maneira concomitante, ela deve propiciar ao professor uma reflexão sobre ação, sendo balizada por uma crítica efetiva do seu trabalho. Assim, tanto o professor quanto o aluno são agentes ativos, interativos e proativos quanto à construção do conhecimento. Fica evidente a gênese social do desenvolvimento, ilustrando aspectos da zona de desenvolvimento proximal que é a distância entre aquilo que o alunos realiza com ajuda de um adulto ou colegas mais competentes e que posteriormente, internaliza, de forma autonomia e independente, retratando ciclos já completados. Este caráter prospectivo do desenvolvimento é uma condição que auxilia o professor a programar intervenções e auxiliar o seu aluno empregando diversos recursos, tendo a interação um papel crucial.

Esta concepção que ressalta o papel da interação social, também é retratada nos trabalhos de Piaget (conforme citado por Ries, 2001), afirmando que os processos de equilíbrio e desequilíbrio são mecanismos autoreguladores que propiciam a interação contínua do sujeito com o seu meio ambiente. Quando o aprendiz entra em contato com o objeto de conhecimento esses dois mecanismos se alternam, gerando então, os processos de assimilação e acomodação, imprescindíveis à aprendizagem. De uma maneira sintética pode-se definir assimilação como elementos que são incorporados à experiência da pessoa, tendo como referência aprendizagens anteriores. E a acomodação ilustra as modificações geradas pela incorporação desse conhecimento novo, transformando suas estruturas cognitivas, isto é, a maneira de pensar. No entanto, esses dois processos constituem um ciclo e se consolidam pela sua interdependência na aprendizagem humana. Em síntese, na abordagem piagetiana, o equilíbrio cognitivo depende das inter-relações entre a

# IX CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL ABRAPEE

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
6 a 8 de julho de 2009  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



5

acomodação do conhecimento nas estruturas de pensamento tanto quanto à sua conservação.

Entretanto, Coll (2003, p. 17) alerta que “nem todas as teorias psicológicas e nem todas as teorias de ensino oferecem princípios explicativos, recursos conceituais e metodológicos” que possam permitir uma análise completa e orientar de maneira ampla as práticas educativas. Esse desafio pressupõe então uma visão multirreferencial do processo educativo, na medida em que o conhecimento interdisciplinar é que possibilita a compreensão, análise e intervenção do fenômeno educacional, bem como, assegura a sua inter-relação.

## **Aspectos teóricos e metodológicos: desafios, contribuições e reflexões**

Wallon (conforme citado por Mahoney & Almeida, 2005) analisando as interfaces entre a ciência do desenvolvimento e da educação, descreve três grandes contribuições: primeiro, a escola representa a sociedade, e nela a criança se insere em diversas atividades onde expressa como sujeito, dentro do desenvolvimento biopsicossocial. No segundo, o adulto, e especificamente na escola, o professor, media, orienta, seleciona, faz intervenções, no tocante à aquisição do conhecimento, sua elaboração e reconstrução. Terceiro, a coletividade que se instaura na sala de aula, favorece significativamente os processos interacionais, ao mesmo tempo, que resguarda a subjetividade, considerando a pessoa, a atividade, o contexto e proposta pedagógica. E por último, a Pedagogia considera a evolução do sujeito nos seus aspectos de desenvolvimento: cognição, emoção, socialização, condições físicas, históricas e culturais.

E com esta compreensão e perspectiva, o modelo bioecológico de Bronfenbrenner se torna uma metodologia diferenciada para a construção de pesquisas interdisciplinares,

# IX CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL ABRAPEE

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
6 a 8 de julho de 2009  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



envolvendo a escola e outros contextos de desenvolvimento porque assegura a visão concêntrica dos diversos espaços de aprendizagem: o *microsistema*, ambiente em que predominam as interações face a face (interação professor-aluno e aluno-aluno); o *mesossistema* que articula dois microsistemas, compreendendo a relação mútua entre eles (relação família-escola e sua repercussão no processo de aquisição de conhecimento); o *exossistema* reflete as influências dos contextos onde a pessoa em desenvolvimento não se encontra em interação face-a-face, mas cujos fatos e acontecimentos a afetam (desemprego do pai, afetando a dinâmica familiar).

O *macrossistema* retrata os sistemas de valores e crenças que fazem parte de uma cultura ou subcultura (sexismo, xenofobia, globalização); e o *cronossistema* em que o tempo provoca mudanças na trajetória de vida da pessoa e da sociedade como a situação econômica no mundo atual, adoção de criança por casais do mesmo sexo ou a guerra civil obrigando as famílias a se mudarem (Polonia & Sena, 2005).

Num aspecto geral, é fundamental realizar a análise multissistêmica dos ambientes e das pessoas envolvidas: ambientes educativos (escola, família e comunidade) e das políticas educacionais. Investigar mais de um contexto de desenvolvimento (microsistema, por exemplo, a família e a escola), fomentar e implementar pesquisas de caráter longitudinal; realizar intervenções e devolução dos resultados aos segmentos envolvidos na pesquisa. Influência de outras pessoas nas interações face a face, inibindo ou facilitando as relações e seus padrões, a separação do casal interferindo no comportamento do filho na sala de aula. Além de outras oriundas do ambiente físico, por exemplo, mídia, internet, TV, moda sobre o comportamento dos adolescentes, e paralelamente, se existe um padrão de continuidade ou descontinuidade nas relações alterando os padrões comportamento, valores e crenças (Polonia & Sena, 2005).

# IX CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL ABRAPEE

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
6 a 8 de julho de 2009  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



E, o modelo Bioecológico de Bronfenbrenner propõe, também, que a pesquisa seja realizada em ambientes naturais para captar as atividades regulares entre a pessoa em desenvolvimento e o seu ambiente físico, social, afetivo e simbólico, bem como, condições atípicas. E que a abordagem multimetodológica seja empregada, para que diferentes instrumentos de coleta possam auxiliar a compreensão do fenômeno e compreender sua peculiaridade (Polonia, 2005).

Polonia, Dessen e Silva-Pereira (2005) sublinham que Bronfenbrenner aponta algumas incongruências nas pesquisas em desenvolvimento humano e que, certamente, influenciaram outras no âmbito educacional: (a) os investigadores não focalizavam os conteúdos das interações; (b) os comportamentos dos participantes eram descritos e analisados separadamente, não assegurando a unidade diádica, por exemplo, a influência da mãe sobre o bebê, e não contemplava a do bebê sobre ela, o mesmo acontecendo com a relação professor-aluno; (c) o cenário, em outras palavras, o ambiente, limitava-se a respostas comportamentais, extirpando-se a dimensão social ou de outros ambientes mais remotos; e (d) nenhuma atenção era dada à pesquisa que abrangesse a atividade molar (processos proximais) e os efeitos da sua complexidade e de seu conteúdo para o desenvolvimento psicológico da pessoa.

Fazendo uma breve panorâmica das abordagens em pesquisa selecionam-se algumas, que têm hoje uma trajetória e importância para investigações nas áreas do desenvolvimento e na educação. Góes (2000) aponta que a análise microgenética é um instrumento privilegiado, por captar interações, priorizando sujeitos focais, além de suas relações intersubjetivas, descrevendo com certo requinte as condições sociais que emergem destas relações. Com também, a microetnográfica que, se caracteriza pela descrição ou reconstrução analítica do cenário e das regras de funcionamento de um grupo cultural, tem uma contribuição importante pela observação de microcomportamentos que estão

# IX CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL ABRAPEE

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
6 a 8 de julho de 2009  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



subjacentes aos processos organizacionais, implicados na a interação social, retratando o que está ocorrendo (Cardoso & Penin, 2009).

Neste sentido, o modelo bioecológico de Bronfenbrenner, ressalta o papel dos processos proximais, isto é, como a pessoa se envolve em uma dada situação, ou seja, é necessário identificar e analisar como as características da pessoa e do ambiente que influenciam e são influenciadas pelas interações. Deve-se, ainda, verificar como ele varia no interjogo entre as funções e as características do ambiente no qual ele acontece, a vivência da pessoa naquele ambiente e a natureza dos seus efeitos no desenvolvimento (Bronfenbrenner & Ceci, 1994) e também sobre sua aprendizagem.

Sugerem que, nas fases iniciais de uma investigação, a preocupação básica não se direcione ao objetivo único de testar as hipóteses, mas sim, analisar, de forma sistemática, "a natureza da acomodação existente entre a pessoa e o seu meio" (Bronfenbrenner, 1979/1996, p. 29). Alerta ainda que a 'pesquisa ecológica' contém as propriedades pertinentes à pessoa e ao seu ambiente, isto é, a estrutura dos contextos ambientais e os processos interligados são vistos como interdependentes e, portanto, são investigados de maneira sistêmica.

## Referências

BRONFENBRENNER, U. (1996). *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. (M.A.Veríssimo, Trad.) Porto Alegre: Artes Médicas. (Trabalho originalmente publicado em 1979)

BRONFENBRENNER, U. & Ceci, S. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review*, 101, 568-586.

**IX CONGRESSO NACIONAL  
DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL  
ABRAPEE**

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
**6 a 8 de julho de 2009**  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



9

COLL, C. (2003). A concepção construtivista como instrumento para análise das práticas educativas escolares. Em C. Coll, C., C. Gotzens, C. Monereo, J. Onrubia, J. I. Pozo, & A. Tapia (Orgs.). *Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio* (pp.13-42). (C. M. Oliveira, Trad.). Porto Alegre: Artmed.

GÓES, M. C. R. (2000) A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. *Cadernos do CEDES*, 50, 9-25.

CARDOSO, O. & Penin, S. T. S. (2009). A sala de aula como campo de pesquisa: aproximações e a utilização de equipamentos digitais. *Educação e Pesquisa*, 1, 113-128. Disponível em <http://www.scielo.br>, acessado em 10/06/2009, às 20:30.

GALVÃO, I. (1995). *Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil*. Petrópolis, RJ: Vozes.

LITTLE, T. D. (2000) - The millennial challenger: Modeling the agentic self in context. *International Journal of Behavior Development*, 24, 119-152.

# IX CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL ABRAPEE

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
6 a 8 de julho de 2009  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



10

MAHONEY, A. A. & Almeida, L. R. (2005). Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon: Psicologia da educação. São Paulo: Loyola.

OLIVEIRA, M. K. (2000). O pensamento de Vygotsky como fonte de reflexão sobre a educação. *Cadernos do CEDES*, 20, 11-19.

POLONIA, A. C. (2005). *As relações escola-família: o que diretores, pais e alunos pensam?* Tese de doutorado apresentado ao Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, 227 p.

POLONIA, A. C., Dessen, M. A. & Pereira-Silva, N. L. (2005). O modelo bioecológico de Bronfenbrenner. Em M. A. Dessen & A. L. Costa Júnior (Org.). *A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras* (pp. 71-89). Porto Alegre: Artmed.

POLONIA, A. C. & Sena, S. R. C. M. (2005). A ciência do desenvolvimento humano e suas interfaces com a educação. Em M. A. Dessen & A. L. Costa Júnior (Org.). *A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras* (pp. 190-209). Porto Alegre: Artmed.

**IX CONGRESSO NACIONAL  
DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL  
ABRAPEE**

Construindo a Prática Profissional na Educação para Todos  
**6 a 8 de julho de 2009**  
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo - SP



11

RIES, B. E. (2001). A construção do conhecimento segundo Piaget. Em B. Weil Ferreira & B. E. Ries (Orgs.) *Psicologia e Educação, desenvolvimento humano e infância* (pp.59-96), 2<sup>a</sup>. ed. Porto Alegre: Edipucrs

SHAFFER, D. R. (2005). *Psicologia do Desenvolvimento: Infância e Adolescência*. (C. R. P. Cancissu, Trad). São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

VYGOSKY, L. S. (2003). *Psicologia pedagógica. Edição comentada*. (C. Shilling, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Trabalho original publicado em 2001)