ASPECTOS NEUROPSICOLÓGICOS E SOCIOEMOCIONAIS DA MENTORIA NA ORIENTAÇÃO DE ADOLESCENTES COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO

NEUROPSYCHOLOGICAL AND SOCIOEMOTIONAL ASPECTS OF MENTORING GIFTED ADOLESCENTS

DOI: <https://doi.org/10.22388/2525-5894.2018.0071>

Angelita Gomes Drunkenmolle- Pós-graduanda em Neuropsicologia Educacional da Universidade Positivo. Especialista em Gestão de Negócios e Marketing: Fundação Getúlio Vargas. Pós-Graduada em Marketing Internacional: Universidade Paulista. Graduada em Administração de Empresas: Universidade de Mogi das Cruzes. E-mail: adrunkenmolle@yahoo.com

Christianne R.S. Oliveira - Psicóloga Escolar/Educacional, Especialista em Neuropsicologia. E-mail: psilara@hotmail.com

Artigo apresentado ao curso de Pós-Graduação da Universidade Positivo em Neuropsicologia Educacional como requisito à obtenção ao título de Especialista.

RESUMO

Este artigo objetiva analisar a necessidade da orientação de adolescentes com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) na vida acadêmica, por meio de mentoria, observando-se as instabilidades no desenvolvimento cognitivo na adolescência e início da vida adulta. A neurociência, delimitando a adolescência entre 10 e 24 anos, revela um novo entendimento quanto às discrepâncias do período da maturidade em diferentes ambientes. As evidências descritas pelas áreas da educação, psicologia e neurociência indicam a necessidade de maior atenção no desenvolvimento socioemocional e imaginativo dos jovens com AH/SD. O estímulo destas capacidades é essencial para manter a motivação no processo de aprendizado, evitando o abandono de suas relações sociais. A adolescência é percebida pela neurociência como um sensível período de desenvolvimento, sugerindo sua representação como a segunda “janela de oportunidade”. Este trabalho foi conduzido por pesquisa bibliográfica e experimentações, concluindo que a intervenção pela mentoria norteia o jovem com superdotação, amenizando os pontos de tensão, visando o desenvolvimento das funções executivas. Por fim, a mentoria serve de catalisador na descoberta de significativos interesses em outras áreas de estudo, assim desenvolvendo novas capacidades cognitivas.

Palavras-chave: Mentoria; Criança Superdotada; Desenvolvimento do adolescente; Função Executiva.

ABSTRACT

This paper analyses the need for advising gifted adolescents on their academic life through mentoring, particularly in light of the observed instabilities in their cognitive development during adolescence and at the beginning of their adult life. Neuroscience has defined adolescence as ranging from 10 to 24 years of age, thus revealing a new understanding regarding discrepancies of maturity in different environments. The evidence described by educators, psychologists, and neuroscientists is indicative of the need for increased attention to the socioemotional and creative development of gifted adolescents. The stimulation of the socioemotional and creative development is essential to maintaining their motivation during the learning process and also to avoid abandoning their social relations. Neuroscience understands adolescence as a sensitive period of development, describing it as a second window of opportunity. This paper is based on bibliographical and action-based research. We argue that intervention through mentoring will guide the gifted adolescent by diminishing relevant points of tension and, thereby, improving the development of executive functions. Lastly, mentoring serves as a catalyst for discovering significant interest in other areas of study, thereby helping develop new cognitive abilities.

Key-words: Mentoring; Gifted adolescents; Adolescent development; Executive function.

INTRODUÇÃO

O ciclo da adolescência, com suas mudanças funcionais e estruturais, nos últimos anos, vem despertando novos interesses por parte dos pesquisadores, tanto no contexto socioeducativo quanto neurocognitivo, aproximando a neurociência do processo de aprendizado, desempenho escolar e profissional (GOTLIEB, et al., 2016). Esse é um período delimitado pela atuação social, biológica e psicológica, no qual afloram comportamentos intensos na transição à vida adulta, trazendo mudanças físicas e psíquicas, representadas por momentos de explosões de sentimentos, ansiedades, dúvidas, incertezas e frustrações com certa simultaneidade (LABOUVIE-VIEF, 2015; FOULKES e BLAKEMORE, 2018).

Recentes pesquisas (FOULKES e BLAKEMORE, 2018; FUHRMANN, et al., 2015), brindam novas evidências no desenvolvimento cerebral em diferentes ambientes socioeconômicos e culturais, interferindo com certa variação na neurocognição adolescente. A adolescência representa um estágio da vida em que diversas ações sofridas no âmbito socioemocional afetarão o desenvolvimento até a vida adulta. Isso por conta das mudanças psicossociais, biológicas e hormonais, que representam substancial influência no desenvolvimento do cérebro. Esse quadro é intensificado quando identificada o quadro de Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD)¹, expondo com certa nitidez a assincronia entre a maturidade cognitiva *versus* a emocional (FLEITH; ALENCAR, 2007). Isso reforça a necessidade do atendimento dos interesses individuais e pleno desenvolvimento do jovem, partindo do “ouvir” das dores para a busca do pensamento crítico, além da aproximação das oportunidades existentes e pertinentes aos talentos, tornando imprescindível não somente a avaliação do perfil cognitivo, mas sim a construção de uma passagem criativa e desafiadora, com acompanhamento do desenvolvimento autônomo e devida maturação (VYGOTSKY, 1996).

O entendimento das necessidades do desenvolvimento cognitivo dos jovens com AH/SD, como: reconhecimento de seus talentos (não necessariamente realizado por testes), observação do momento socioemocional, saúde mental, inconsistências na vida acadêmica e profissional (evasão escolar e não permanência no trabalho), ainda representam inquietações que necessitam considerações devidas, se observada a relevância da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZPD) na transição para a vida adulta.

¹ A partir deste ponto o termo Altas Habilidades/Superdotação será expresso pela sigla AH/SD.

A mentoria enquanto catalisador da Zona de Desenvolvimento Proximal

O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), conforme Vygotsky (1978), considera a múltipla interface apresentada no aprendizado dos adolescentes com AH/SD. Compreende-se como Zona de Desenvolvimento Proximal:

(...) a distância entre o atual nível de desenvolvimento, determinado pela independência na resolução de problemas e o nível de potencial de desenvolvimento, determinado através da resolução de problemas sob orientação de um adulto ou em colaboração com pares mais capazes. [Tradução nossa] (VYGOTSKY, 1978, p. 86-87).²

Uma vez reconhecidos os talentos, a mentoria, compreendida como uma forma de auxiliar do desenvolvimento da Zona de Desenvolvimento Proximal, poderá auxiliar na realização dos objetivos, anseios e sonhos individuais destes talentos, objetivando evitar o desperdício de esforços educacionais, físicos, emocionais e financeiros. Com isso, há a oportunidade de condução dos jovens para realizar uma autovalidação de suas competências. Embora alguns jovens com AH/SD demonstrem que possuem extrema capacidade em termos de pensar e absorver novos conhecimentos, estas habilidades não constituem premissas necessárias para um alto rendimento acadêmico (FLEITH, 2006). Um *mentoring*³ adequado não somente acarreta resultados mais significativos em termos de desenvolvimento pessoal, como também poderá contribuir na redução da evasão escolar em diferentes períodos da vida acadêmica.

Segundo estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (NERI, et al., 2009), a evasão escolar ainda é relativamente alta na adolescência, devido à falta de entusiasmo e de atividades que possam destacar os talentos de cada aluno. Muitos jovens não possuem um adequado ambiente familiar ou socioeconômico, deparando-se, conseqüentemente, com a necessidade de abandonar a escola em busca de trabalho. Apesar do quadro negativo encontrado no sistema educacional, a escola ainda se apresenta como o único ambiente de acolhimento social mais favorável, destacando fatores como o entretenimento, a alimentação e o afeto, sendo estes comparativamente mais altos ao que encontrado em casa. Caso contrário a evasão escolar seria ainda mais alta.

Em recente pesquisa, Foulkes e Blakemore (2018), examinaram o desenvolvimento cognitivo em adolescentes e encontraram evidências que demonstram haver uma forma individual de transição na adolescência. De acordo com os estudos, as diferentes variações de experiências refletiram no desempenho de seus resultados, sendo autenticados por intermédio de estudos em distintas trajetórias de desenvolvimento, realizadas em considerável número de participantes, numa ampla gama de idades. Isso vem a confirmar o impacto gerado pelo ambiente e cultura, tanto no desenvolvimento cognitivo, quanto no socioemocional.

Com efeito, novas evidências de pesquisas, realizadas no âmbito da Neurociência, nos campos cognitivo e educacional, sugerem que as funções executivas do cérebro suportam melhor as informações se obtiverem suporte socioemocional. As evidências empíricas confirmam a importância do balanço entre a maneira tradicional de aprendizado e o apoio socioemocional criativo. As funções executivas são compostas, basicamente, pelas habilidades da memória de trabalho e do controle cognitivo, perante o estímulo da autorreflexão, criatividade, senso de futuro e autobiografia (GOTLIEB, et al., 2016).

² "It is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers."

³ Mentoria, em tradução livre.

Tassel-Baska (2005, citado por SOUZA, *et al.*, 2009, p. 47)⁴, sugere que alunos superdotados tenham um currículo diferenciado, baseado em experiências significativas:

- Ligar os princípios gerais curricular aos temas de interesses e características dos alunos Superdotados;
- Identificar apropriadamente os objetivos e resultados;
- Concentrar nas experiências significativas que proporcionem profundidade e complexidade com um certo ritmo, honrando o interesse do aluno Superdotado de maneira que ele avance através do material;
- Fornecer, em padrões gerais e relevância do pensamento, o contato com profissionais do mundo real que praticam escrita, envolvem-se na resolução de problemas matemáticos ou fazem ciência para ganhar a vida;
- Honrar as altas habilidades do estudante por meio de desafios avançados, provocando raciocínio em profundidade e conceituação abstrata. [Tradução nossa]

A não observância das necessidades especiais encontradas no atendimento do jovem com AH/SD e a não promoção do desenvolvimento de seus talentos desvalida seu direito de alcançar sua realização como indivíduo.

Desenvolvimento socioemocional e cultural: os entraves comportamentais na adolescência

O volume da substância cinzenta cortical aumenta na primeira infância, e o volume e a espessura declinam em ritmo acelerado nos córtices frontal, parietal e temporal ao longo da adolescência, estabilizando-se por volta dos vinte anos. A substância branca cerebral aumenta linearmente entre a infância e a adolescência. [Tradução nossa] (FOULKES; BLAKEMORE, 2018, p. 315)⁵

Visto que o cérebro, no decorrer da adolescência, passa por inúmeras e significativas mudanças estruturais, compreende-se que estas podem comprometer a linguagem, leitura, cognição, funções executivas e habilidade espacial (FOULKES; BLAKEMORE, 2018). A trajetória de desenvolvimento individual do cérebro (estrutural e funcional) enfrenta diversos desafios além dos fatores genéticos, incluindo o próprio estágio de puberdade, nutrição, sexo, ambiente familiar e educacional. Por conseguinte, o fator socioeconômico no qual a criança ou adolescente cresce certamente influenciará no desenvolvimento físico e mental (BLAKEMORE; CHOUDHURY, 2006). Na visão de Archambault et al. (2009), o período da adolescência está caracterizado pela mudança comportamental, cognitiva e emocional. Caso o adolescente seja inserido num ambiente

⁴ - Links general curriculum principles to subject matter features and gifted-learner characteristics;

- Identifies appropriate goals and outcomes;

- Focuses on meaningful experiences that provide depth and complexity at a pace that honors the gifted learner's rate of advancement through the material;

- Is standards-based and relevant to the thinking and doing of real-world professional who practice writing, engage in mathematical problem-solving, or do science for a living;

- Honors high-ability student' needs for advanced challenge, in-depth thinking and doing, and abstract conceptualization.

⁵ Cortical gray matter volume increases in early childhood, and volume and thickness decline at an accelerated pace in frontal, parietal and temporal cortices throughout adolescence, leveling off in the twenties. Cerebral white matter increases linearly throughout childhood and adolescence.

desvantajoso, nos aspectos socioeconômico e familiar, esse ecossistema tenderá a propiciar o desengajamento do processo de aprendizado, gerando baixas expectativas e eventual evasão escolar.

As mudanças presentes na adolescência (massa corpórea, aparecimento de acne, expressões faciais ainda não tão bem definidas, oscilação de timbre de voz e temperamento, entre outros aspectos), retratam essa fase como a do “patinho feio”, trazendo ruptura entre a imagem de criança e a nova imagem (HERCULANO-HOUZEL, 2009). A incompreensão desta fase de desenvolvimento pode gerar revolta e comportamentos sociais agressivos, um fato percebido com frequência e intensidade em jovens com AH/SD. Introversão, isolamento e baixa autoestima são os fatores de maior relevância diante as crises de depressão (KAISER; BERNDT, 1985). O isolamento poderá se manifestar por meio do uso constante da tecnologia ou consumo excessivo de livros e música. Inclusive, os efeitos do isolamento causados pelos novos hábitos de consumo (internet, celulares, games, etc.), propiciam grande interesse por parte dos neurocientistas, quanto aos seus impactos na plasticidade sináptica e ocorrência de alguns déficits. Recentes estudos realizados em roedores, isolados por espaço considerável de tempo, demonstraram uma diminuição significativa do hipocampo, bem como a redução na qualidade de aprendizado e memória (MENG, et al., 2011). É importante ressaltar que o adolescente com AH/SD busca ser respeitado pelas suas habilidades e não por seus aspectos físicos (GROSS, 1998). Uma intervenção fundamentada na habilitação e engajamento no aprendizado de novas experiências poderá gradualmente estabelecer novos estágios de comportamento, afetividade e atenção (ARCHAMBAULT, et al., 2009). Sugerir encontros com grupos de interesses e perspectivas similares para que o adolescente perceba e reconheça a si mesmo em outros indivíduos representa fator de relevância para estabelecer confiança e autorreflexão, considerando a baixa percepção de suas capacidades (KALUGER; MARTIN, 1960; GOTLIEB, et al., 2016). O estímulo à compreensão situacional e seus aspectos socioemocionais contribuem para um melhor desempenho de seus talentos. Conforme Gotlieb et al. (2016), a habilidade de imaginar o futuro provoca o interesse e entusiasmo de melhorar suas competências e aumenta a sua autoestima.

Mentoria: programa educacional alternativo para o desenvolvimento socioemocional e cultural na adolescência

Considerando que a adolescência representa uma fase importante no desenvolvimento das Funções Executivas, principalmente do processo de autorregulação, denota-se que as variações de comportamento estão intrinsecamente relacionadas ao próprio processo de maturação biológica e cognitiva (VYGOTSKY, 1996). O autor traz que o adolescente ainda não consegue regular seu pensamento e criar conceitos por si mesmo, pois está no início de sua transição do desenvolvimento biológico e intelectual, que o estigmatizam como um problema. A inserção de atividades que estimulem as Funções Executivas por meio de interações sociais e culturais auxiliam na maturidade cognitiva, promovendo a resolução de fatores que, por vezes, impedem o adolescente de seguir seu curso normal de desenvolvimento. Para tanto, o apoio de uma comunidade ou mentor, que assista e motive o adolescente em sua transição à vida adulta, trará benefícios em suas funções cognitivas, seja na memória, atenção, flexibilidade cognitiva e controle inibitório (DIAMOND, 2013). Segundo Bisland (2001), espera-se que o adolescente com AH/SD encontre o seu próprio caminho, seja o melhor entre os melhores e aprenda tudo sozinho. Isso, porém, só será possível se for criado um ambiente adequado (com certo ritmo de aprendizagem) para que ele possa se desenvolver. O encontro de um mentor para guiar e desenvolver um talento criativo é uma condição necessária e um processo crucial para poder contribuir significativamente para a realização de um potencial criativo (AMBROSE; HUNTLEY, 1994, *apud* BISLAND, et al., 2001).⁶

⁶ Ambrose, D., Allen, J., & Huntley, S. (1994). Mentorship of The Highly Creative. *Roeper Review*, 17, 131-134.

Sabe-se que o nível de desafios encontrados nas escolas ainda é bastante baixo, então o desenvolvimento de um projeto baseado na mentoria poderá trazer a motivação mediante o desafio e rigor acadêmico. Deve-se ressaltar a importância deste tipo de motivação, uma vez que ela valida a maneira de pensar, provê suporte emocional e direção na carreira dos estudantes. Berger⁷ (1990), cita uma frase de H. Weinberg: “Se nós queremos que eles realizem, nós temos de ligá-los com os realizadores...Um mais um – passe isto.”⁸

Embora a ideia de se ter um mentor não seja uma novidade, é um exercício um tanto desprezado ou desacreditado nos dias atuais. Neste sentido, Berger (1990), diz não existir melhor experiência para um superdotado do que interagir com um mentor devidamente preparado, tendo a possibilidade de expor suas dúvidas, ansiedades, projetos e sonhos com quem está disposto a ouvir e a aconselhar. Este contato pode ajudar em seu desenvolvimento até em sua vida adulta, colaborando no desenvolvimento de competências, equilíbrio emocional e autoestima (MCKIMM, et al., 2003). Os sistemas educacionais norte-americanos (KOMOSA-HAWKINS, 2010) e europeus (SORENSEN, 2004) seguem esses princípios, preparando seus alunos desde o Ensino Médio, mediante a criação de grupos com mentores e líderes, a fim de prepará-los para uma adequada escolha acadêmica e profissional. Uma vez que os interesses dos jovens possam ser os mais diversos, extensos e intensos possíveis, ainda não se conhece um modelo único e ideal. Os programas de mentoria devem enfatizar os pontos positivos, estruturando os objetivos do mentorado. Contudo, há programas baseados na melhoria do desempenho escolar e outros para redução de inclinação aos riscos, como uso de drogas e criminalidade.⁹ Bisland (2001), sustenta que o modelo que serve para um não necessariamente servirá para outro indivíduo, pois o que funcionará é a troca de experiência entre mentor e mentorado.

O programa de mentoria possui variabilidade em suas ações, desenvolvendo atitudes positivas, busca de interesses e objetivos (*goals*), desenvolvimento de interesses acadêmicos, permanência na escola, preparatório para uma determinada área de interesse, redução do interesse ou uso abusivo de drogas e até mesmo reencontro com seu ecossistema familiar e educacional. Sua forma de apresentação pode ser realizada no processo “um-a-um”, em grupo e/ou on-line, na escola ou fora dela. Contudo, faz-se notório entender a confidencialidade e discrição, para interagir com tópicos pertinentes aos interesses do aluno, escola ou família (JEKIELEK, et al., 2002; MCKIMM, et al., 2003). Desta forma a mentoria poderá se basear em informações externas a respeito do jovem talento, indo além das matérias escolares como fontes que dizem respeito ao aluno. Jekielek et al. (2002) sustentam em sua pesquisa que, quanto maior o período de interação entre mentor e mentorado¹⁰, maior será a consistência dos resultados da mentoria proposta. Ressalta-se que o mentor é especialista em sua área, que é voltada à mesma área ou aos mesmos interesses do mentorado; assim, o reconhecimento entre eles será positivo e imediato (SIMS, 2002, p.02). Um programa de mentoria eficiente e eficaz ocorrerá se houver comunicação clara¹¹, pois o adolescente com AH/SD provavelmente apreciará saber que ele também poderá ser um mentor para com os mais jovens, criando assim uma admiração e respeito na relação entre mentor e aluno (SCHATZ,1999/2000).

Schatz (1999/2000, p.77)¹² traz, em relação à função do mentor, que “orientar é uma relação recíproca – Mentores doam seu tempo e experiência, e como retorno são recompensados pela satisfação em ajudar a

⁷ Expert em educação especial para Superdotados.

⁸ "If we want them to achieve, we must link them with achievers.... One plus one--Pass it on." (H. Weinberg, The Public Television Outreach Alliance). Tradução nossa.

⁹ Big Brothers/Big Sisters, Career Beginnings, The Hospital Youth Mentoring Program, Sponsor-A-Scholar (JEKIELEK et al., 2002; ERDEM et al., 2016).

¹⁰ A literatura indica o período ótimo como sendo de, no mínimo, 12 meses.

¹¹ Como será efetuado o trabalho, com que frequência, abrangência, tempo disponível, objetivos e possíveis desacordos.

¹² No seu artigo no The Journal of Secondary Gifted Education.

direcionar e desenvolver jovens talentos.”¹³ Nem todo adulto experiente está preparado ou disposto a ser um mentor, portanto, considerações devem ser feitas na escolha; lidar com estudantes com profundo interesse e alta expectativa no aprendizado pode gerar um desapontamento mútuo. O mentor precisa estar ciente das suas funções, compreendendo que deve estar disponível para atravessar possíveis incompatibilidades; buscar evolução construtiva na relação a ser criada com o superdotado; servir de modelo e; estabelecer contatos e prover novas informações tanto no processo de educação como nas oportunidades de carreira. Schatz (1999/2000), observa que considerações quantitativas devem ser levadas em conta, desde a escolha dos mentores até a seleção dos talentos. Acreditar na possibilidade que se possa conseguir um mentor para cada jovem de talento parece algo inviável, inclusive para países com infraestrutura altamente desenvolvida. Contudo, não há como prever os resultados que de fato serão obtidos. Felizmente, as pesquisas realizadas apontam que a grande maioria dos jovens que passam pelo trabalho em grupo com mentores conseguem descobrir suas aptidões e os seus objetivos (JEKIELEK et al., 2002; SCHATZ,1999/2000).¹⁴

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As novas evidências da neurociência autenticam as nuances do comportamento adolescente em paralelo ao seu desenvolvimento neuronal, bem como as experimentações do atendimento de jovens com AH/SD, por intermédio da mentoria. Além dos fatores genéticos individuais do jovem com AH/SD, os fatores socioemocional e cultural interferem diretamente na maturação cognitiva do jovem até a sua vida adulta. A prática da intervenção por intermédio da mentoria a longo prazo aponta resultados positivos, tanto no engajamento escolar, familiar, atividades extracurriculares e desenvolvimento integral das Funções Executivas. Os estímulos dos talentos são essenciais para desenvolver autonomia, responsabilidade e expertise, de maneira que o jovem com AH/SD possa compreender suas emoções e fase de desenvolvimento. Uma vez alocado os interesses do adolescente com consistência e propósito, a maturidade das funções executivas tende a ser concluída. Embora a prática seja de conhecimento, o Brasil ainda não possui dados concretos de sua aplicabilidade e resultados. O investimento tanto em pesquisa relacionado a este tópico, quanto em treinamento de profissionais que queiram se tornar mentores e em infraestrutura (espaço físico, material), constitui uma condição *sine qua non* para adequadamente usufruir o capital intelectual existente e para preparar o país para os desafios futuros. Deve se considerar que, um dos maiores desafios do programa de mentoria, consiste em fazer com que o sistema educacional perceba a sua necessidade, bem como ocorra uma alocação do orçamento público e privado, junto da capacitação de mentores motivados e com expertises diversas.

Diante do exposto, conclui-se que a mentoria, embora ainda constitua um verdadeiro desafio, terá sucesso pelo reconhecimento e desenvolvimento dos talentos dos jovens, além da construção de uma referência de desenvolvimento cognitivo, vide a atuação do mentor, desde a entrada da adolescência até a sua chegada a vida adulta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHAMBAULT, I. *et al.* **Adolescent Behavioral, Affective, and Cognitive Engagement in School: Relationship to Dropout.** Journal of School Health. In: Wiley Online Library. Canadá. 2009. Vol. 79. Issue 9. 2009. p. 408-415. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1746-1561.2009.00428.x>. Acesso em: 24/07/2018.

¹³ Schatz (1999/2000), “Mentoring is a reciprocal relationship – Mentors give their time and expertise, and in return are rewarded by the satisfaction of helping to nurture and develop young talent.” Tradução nossa.

¹⁴ Young Scholar Project Program implementado pelo WCATY - Wisconsin Center for Academically Talented Youth, by Ellie Schatz, 1999/2000.

BERGER, S.L. **Mentor relationships and gifted learners.** In: ED321491. ERIC Digest. Clearing House on Handicapped and Gifted Children. Reston, VA. 1990. p. 39-42. Disponível em: <https://www.ericdigests.org/pre-9216/mentor.htm>. Acesso em: 24/07/2018.

BISLAND, A. **Mentoring: an educational alternative for gifted students.** In: Gifted Child Today Magazine. Fall, 2001. Vol. 24. Issue: 4. p. 22-64. Prufrock Press. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.4219/gct-2001-550?journalCode=gctc>. Acesso em: 24/07/2018.

BLAKEMORE, S. CHOUDHURY, S. **Development of the adolescent brain: implications for executive function and social cognition.** In: Journal of Child Psychology and Psychiatry. London. 2006. Vol.47. Issue: 3-4. p. 296-312. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x> . Acesso em: 24/07/2018.

DIAMOND, A. **Executive Functions.** National Institute of Health. In: Annu Rev Psychol. Vancouver. Canadá 2013 ; 64: 135–168. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-psych-113011-143750>. Acesso em: 17/07/2018.

ERDEM, G. et al. **Mentoring relationships, positive development, youth emotional and behavioral problems: investigation of a mediational model.** In: Wiley Online Library. Journal of Community Psychology. 2016. Vol. 44. Issue: 4. p. 464-483. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jcop.21782>. Acesso em: 25/07/2018.

FLEITH, D.S.; ALENCAR, Eunice M.L.S. **Desenvolvimento de talentos e Altas Habilidades: orientação a pais e professores.** Porto Alegre: Artmed. 2007.

FLEITH, D. S. **Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão: altas habilidades/superdotação:** 4. ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial. p. 20-21, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/superdotacao.pdf>. Acesso em: 20/10/2016.

FOULKES, L. BLAKEMORE, Sarah-Jayne. **Studying individual differences in human adolescent brain development.** In: Nature Neuroscience. 2018. Vol. 21. p. 315-323. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41593-018-0078-4>. Acesso em: 25/07/2018.

FUHRMAN, D. et al. **Adolescence as a Sensitive Period of Brain Development.** Trends in Cognitive Sciences. London. 2015. Vol. 19, Issue: 10. p.558-566. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26419496>. Acesso em: 24/03/2018.

GOTLIEB, R. et al. **Cultivating the social–emotional imagination in gifted education: insights from educational neuroscience.** In: Annals of the New York Academy of Sciences. New York. 2016. 1377: 22-31. Disponível em: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/nyas.13165>. Acesso em: 25/07/2018.

GROSS, M. U. M. **The “Me” Behind the Mask: Intellectually Gifted Students and the Search for Identity.** In: Journal Roeper Review. 1998. Vol. 20. Issue: 3. 167-174. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02783199809553885>. Acesso em: 05/09/2017.

HERCULANO-HOUZEL, S. **Neurociências na educação. Adolescência: O cérebro em transformação.** CEDIC. (DVD). 2009.

JEKIELEK, S. M. et al. **Mentoring: A promising strategy for youth development.** In: Child Trends Research Brief. 2002. Vol. 2. p. 1-8. Disponível em: <https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2002/02/MentoringRB.pdf>. Acesso em: 01/06/2018.

KALUGER, G. MARTIN, Ruthe. **The Loneliness of the Gifted Child.** In: The Elementary School Journal. 1960. Vol. 61, No. 3. p. 127-132. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/999491>. Acesso em: 06/09/2017.

KAISER, C. F., BERNDT, David J. *Predictors of Loneliness in the Gifted Adolescent*. In: *Gifted Child Quarterly*. 1985. Vol 29, Issue 2, pp. 74-77. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001698628502900206>.

LABOUVIE-VIEF, G. **Cognitive–Emotional Development from Adolescence to Adulthood**. In: *Integrating Emotions and Cognition Throughout the Lifespan*. Springer, Cham. Switzerland. 2015. p. 89-116. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-09822-7_6. Acesso em: 23/11/2017.

MENG, Q. et al. **Effects of adolescent social isolation on the expression of brain-derived neurotrophic factors in the forebrain**. In: *European Journal of Pharmacology*. 2011. Vol. 650. Issue 1. p. 229-232. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014299910009829>. Acesso em: 20/09/2017.

MCKIMM, J. JOLLIE, C.; HATTER, M. **Mentoring: Theory and Practice**. LONDON NHSE. 2003, revised 2007. Disponível em: http://www.faculty.londondeanery.ac.uk/e-learning/feedback/files/Mentoring_Theory_and_Practice.pdf. Acesso em: 11/09/2017.

NERI, M. C. (Coord.). **O tempo de permanência na escola e as motivações dos sem escola**. Motivos da evasão escolar. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS 2009. Disponível em: http://www.cps.fgv.br/ibrecps/rede/finais/Etapa3-Pesq_TempodePermanenciaNaEscola_Fim2.pdf. Acesso em: 29/07/2018.

KOMOSA-HAWKINS, K. **Best Practices in School-Based Mentoring Programs for Adolescents** In: *Child & Youth Services*. 2010. Vol. 31:3-4, 121-137. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0145935X.2009.524477>. Acesso: 28/07/2018.

SCHATZ, E. **Mentors: Matchmaking for Young People**. In: *Journal of Secondary Gifted Education*, doi: 10.4219/jsge-1999-617, 1999/2000. Disponível em: <http://joa.sagepub.com/content/11/2/67.short>. Acesso em: 03/06/2017.

SIMS, D. **Mentoring Young People: Benefits and Considerations**. NFER (National Foundation for Educational Research). 2002. Disponível em: https://www.nfer.ac.uk/nfer/PRE_PDF_Files/02_27_06.pdf. Acesso em: 18/10/2015

SOUZA, D. A. **How the Gifted Brain Learns**: Second edition. California, United States: Corwing A SAGE Company. p. 47- 49; 232. 2009.

SORENSEN, P. **Learning to teach collaboratively: The Use of Subject Pairs in the School Practicum**. In: *Canadian Journal of educational administration and Policy*. N. 32. 2004. Disponível em: <https://www.umanitoba.ca/publications/cjeap/articles/noma/pairs.sorensen.html>. Acesso em: 18/10/2015.

VAN TASSEL-BASKA, J. (2005). **Gifted program and services: what are the non negotiables?** In: *G/T Parent/teacher Advisory Council*. April. 2011. Disponível em: <http://www.bisd.net/cms/lib02/TX01001322/Centricity/Domain/41/April%2013%20minutes%20and%20attchmnts.pdf>. Acesso em: 27/08/2017

VYGOTSKY, L.S. **Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes**. by President and Fellows of Harvard College. USA. 1978. p. 86, 87.

VYGOTSKI, L.S. **Desarrollo de los intereses em la edad de transición**. In: L.S. Vygotski. *Obras Escogidas*. Barcelona: Ed. Critica. 4. 11- 46. 2000. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/361026459/Vigotski-El-Desarrollo-de-Los-Procesos-Psicologicos-Superiores-pdf>. Acesso: 29/07/2018.