

## TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM: UMA ABORDAGEM A PARTIR DO MÉTODO PBL (PROBLEM-BASED LEARNING)

SCHOFFEN, Roseli; FARIAS, Suéli; ALEXANDRE, Brenda Oliveira; WENDLER, Franciele; GRASSMANN, Gabriela; CAPELARI, Jaziela; FARINA, Margarete Borgia; SANTOS, Marinês Alves Dos; RIOS, Nycole; ROCHA, Raiane Apolinária Ferreira; CAUM, Viviane; AGOSTINI, Vanessa Wegner.

### Resumo

Este trabalho foi realizado no componente curricular de Genética Humana e Comportamental, do curso de Psicologia a partir da problematização do conhecimento através da metodologia do PBL (Problem-based Learning ou Aprendizagem Baseada em Problemas), no qual é possível relacionar genética e psicologia. As situações pressupostas e questionamentos foram formulados considerando a APEX - Atividade Prática de Extensão, realizada nas escolas públicas do município de Videira, pelos estudantes da 2ª fase do curso. O objetivo da realização do PBL consiste em Investigar como a genética e o ambiente influenciam no desenvolvimento dos transtornos de aprendizagem. Após a análise da situação problema, da elaboração do problema de pesquisa, os grupos foram formados e elaboraram hipóteses sobre como a Genética e o Ambiente Influenciam no Desenvolvimento dos Transtornos de Aprendizagem? O Grupo partiu dos seguintes pressupostos hipotéticos, os quais nortearam o estudo: a) O sistema de ensino não está adaptado para inserir todos de forma subjetiva, considerando cada aluno nas suas especificidades; b) A falta de uma abordagem educacional que considere as variações culturais e ambientes de vivências dos alunos pode

potencializar e/ou desenvolver dificuldades de aprendizagem; c) Intervenções ambientais podem mitigar os efeitos genéticos nos transtornos de aprendizagem; d) Crianças expostas a ambientes socioeconômicos desfavorecidos e pouco estímulo, têm maior prevalência de transtornos de aprendizagem; e) Mulheres que fazem uso de psicoativos durante a gestação geram filhos com transtornos de aprendizagem; f) O transtorno de aprendizagem, ocasionado por herança genética se manifesta com a mesma intensidade em cada geração. Após a elaboração das hipóteses, os componentes do grupo elaboraram as seguintes questões de pesquisa: a) A falta de adaptação escolar às diferentes formas de aprendizagem que considere as especificidades dos alunos pode impactar no desempenho acadêmico do educando?; b) Formas de ensino que não consideram as vivências dos alunos, e as variações culturais e ambientais onde esses se desenvolvem, contribuem para o desenvolvimento de dificuldades de aprendizagem?; c) Intervenções ambientais podem mitigar os efeitos genéticos nos transtornos de aprendizagem?; d) Quais são os fatores ambientais que mais influenciam no agravamento ou na atenuação dos sintomas dos transtornos de aprendizagem?; e) O uso de psicoativos por gestantes, desencadeiam transtornos de aprendizagem?; f) O transtorno de aprendizagem, ocasionado por herança genética se manifesta com a mesma intensidade em cada geração? Para responder a estas perguntas, realizou-se um estudo bibliográfico narrativo de abordagem qualitativa e buscou fazer reflexões a partir de literaturas existentes, selecionadas a partir do conteúdo temático. A partir das pesquisas realizadas, foi possível constatar que por aprendizagem entende-se a capacidade de obtenção de novas habilidades, as quais possibilitam melhor adaptação do indivíduo ao meio. Versa de um processo complexo que surge de modificações estruturais e funcionais do sistema nervoso central, estando relacionado com estímulos neurais. No que tange a aprendizagem escolar, faz-se necessário uma evolução a partir do amadurecimento das áreas corticais superiores, as quais permitirão a aprendizagem de leitura, escrita, interpretação, argumentação, matemático e raciocínio lógico, sendo necessário que o desenvolvimento das

habilidades corticais superiores ocorra sem interferências negativas de qualquer natureza, intrínsecas ou extrínsecas a criança (Paterlini et al., 2017). Já transtornos de aprendizagem são dificuldades específicas no desenvolvimento de habilidades acadêmicas, como leitura, escrita e matemática. De origem neurobiológica e, predominantemente, genética, afetam o processamento de informações, dificultando a cognição de conhecimento e o desempenho escolar. Fatores genéticos, neurológicos e, em menor grau, ambientais, podem contribuir para o seu desenvolvimento (Grepel, 2024). Oliveira, Zutião e Mahl (2020) dispõem que, a origem dos transtornos de aprendizagem é genética e neurobiológica, sendo preciso a avaliação de equipe multidisciplinar para o fechamento do diagnóstico. As autoras ainda corroboram que as dificuldades apresentadas, embora possam ter algum grau de influência de fatores ambientais, transcendem essas questões, apresentando comportamento persistente mesmo após a aplicação de diferentes métodos de ensino. Oliveira, Zutião e Mahl (2020) ressaltam ainda que, transtornos de aprendizagem se diferem de dificuldade de aprendizagem e que estão muito mais ligadas a fatores ambientais, como condição socioeconômica, falta de estímulos, entre outros fatores, enquanto que os transtornos de aprendizagem são, predominantemente, de cunho genético, se estabelecendo como condições complexas que podem permanecer mesmo após diferentes interferências para sua superação, diferente do que ocorre com dificuldade de aprendizagem. Jacomeli (2014) aborda o sistema de ensino, dispondo que a falta de adaptação escolar às diversas formas de aprendizagem compromete o desempenho acadêmico e a inclusão dos educandos com transtornos de aprendizagem, os quais podem ser afetados no seu desempenho escolar, sua autoestima, na saúde emocional e na preparação para a vida adulta. Silva, Fortes e Araújo (2024) acrescentam que, a falta de adaptações pedagógicas e o não reconhecimento das especificidades individuais resultam na falta de motivação e na evasão escolar. Fatores como condições socioeconômicas desfavoráveis e a falta de acompanhamento familiar também contribuem para esse cenário, sendo fundamental que os educadores reflitam suas práticas considerando, além

das especificidades do aluno, seu contexto social e cultural, de forma a assegurar um processo de aprendizagem mais eficaz. Para Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2016), embora complexos, os transtornos de aprendizagem podem ser amenizados. A interação entre fatores genéticos neurológicos e ambientais, condições sócio econômicas, gestacionais, nutricional e estilo de vida, entre outros, exercem um papel importante na manifestação e agravamento dos transtornos, podendo agir também na mitigação dos sintomas. Acompanhamento multidisciplinar, acompanhamento psicológico (individual e familiar), comunicação clara e próxima entre escola e família e, em alguns casos, tratamento medicamentoso, também são fatores capazes de agir atenuando os efeitos dos transtornos. O uso de psicoativos por mulheres em período gestacional pode agravar no processo de desenvolvimento da criança, trazendo muitos prejuízos de ordem cognitiva e física, podendo incluir os de aprendizagem (Piccinini et al., 2008). Embora haja evidências de agrupamento familiar e herdabilidade, esses transtornos são considerados de herança multifatorial complexa, em que várias regiões do genoma humano podem possuir susceptibilidades ao desenvolvimento de um transtorno de aprendizagem. Porém, alguns genes e condições já foram associados a alterações específicas, caracterizando herança autossômica dominante. Porém a intensidade dos sintomas de transtornos de aprendizagem não é constante entre as gerações. A interação complexa entre fatores genéticos e ambientais, juntamente com mudanças nas práticas sociais e educacionais, resulta em variações significativas na manifestação desses transtornos ao longo do tempo (Plomin, 2011). Em linhas finais, dispõe-se sobre a importância da realização desse trabalho, o qual possibilitou maior entendimento sobre os transtornos de aprendizagem, compreendendo-os como condições biopsicossociais que afetam vários segmentos da aprendizagem.

#### Referências

GREPEL. Transtorno específico da aprendizagem. USP. 2024. Disponível em: <https://sites.usp.br/grepe/>. Acesso em: 06 out. 2024. JACOMELI, R. B. A inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular. Brasil Escola. 2014.

Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-inclusao-alunos-comnecessidades-especiais-no-ensino-regular.htm>. Acesso em: 11 out. 2024. OLIVEIRA, P.; ZUTIÃO, P.; MAHL, E. Transtornos, distúrbios e dificuldades de aprendizagem: como atender na sala de aula comum. In.: Distúrbios e transtornos de aprendizagem: aspectos teóricos, 1. ed. [Recurso eletrônico] / [org.] SEABRA, A. B. Curitiba: Bagai, 2020.

PATERLINI, L. S. M. Triagem e diagnóstico de dificuldades de aprendizagem: Aplicação e desfecho de avaliações interdisciplinares de uma série de casos. Mestrado USP, Ribeirão Preto, 2017. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17160/tde-23042018-104135/>.

Acesso em: 07 out. 2024

PICCININI, A. C; et al. Gestaçã o e a constituiçã o da maternidade: psicologia em estudo. Maringá, v.13, n.1. p.63-72, jan./mar. 2008. PLOMIN, R. et al. Genética do comportamento. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. Transtornos da aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, 2016. E-book. ISBN 9788582712658. SILVA, E. M.; FORTES, I. T. L.; ARAÚJO, L. S. Cultura, socialização e educação: uma abordagem integrada. Revista Tópicos. v. 1, n. 1, p. 1-20, 27 jul. 2024.

E-mails - [rschoffen@hotmail.com](mailto:rschoffen@hotmail.com); [suelifarias10@hotmail.com](mailto:suelifarias10@hotmail.com)