

A INTERVENÇÃO DO PIBID/QUÍMICA/UEPB/CAPES NO ESTUDO DA QUÍMICA EM UM EDUCANDO COM TEA

Amanda Caroline Ferreira Araújo¹; Maria Elisabeth de Oliveira Félix²; Elitiane Sousa da Silva³;
Izabella Gomes de Medeiros⁴; Cibele Medeiros de Carvalho⁵

Graduandos do Departamento de Química, Universidade Estadual da Paraíba, ¹amandacarolinearaujo@hotmail.com,
²elisabethfl83@gmail.com, ³elituane@hotmail.com, ⁴medeirosiza20@gmail.com; Professor da Escola Estadual de
Ensino Fundamental e Médio Severino Cabral, ⁵cibelemedeiros@hotmail.com

1. Introdução

A criança autista apresenta disfunções na relação comunicacional e insuficiências afetivas e do jogo imaginativo, realizando no seu cotidiano atividades restritas e repetitivas, que se repercutem no desempenho da criança em meio escolar. Estes indivíduos carecem de um especial interesse por parte da comunidade científica e por todos em geral, especialmente pela dificuldade que apresentam em se relacionar com os outros (Cruz et al., 2010).

Segundo a (APA, 2013), o Transtorno Autista é uma condição classificada no DSM-5 como pertencente à categoria denominada Transtornos de Neurodesenvolvimento, recebendo o nome de Transtornos do Espectro Autista (TEA). Assim, o TEA é definido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico, que deve estar presente desde a infância, apresentando déficits nas dimensões sócio comunicativa e comportamental.

Serra, et al., 2004 relata em seu trabalho que a educação de uma criança portadora de autismo representa, sem dúvida, um desafio para todos os profissionais da educação. A singularidade e a insuficiência de conhecimento sobre a síndrome nos faz percorrer caminhos ainda desconhecidos e incertos sobre a melhor forma de educar essas crianças e sobre o que podemos esperar de nossas intervenções.

Em 27 de dezembro de 2012 foi criada a LEI N° 12.764, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. A medida faz com que os autistas passem a serem consideradas oficialmente pessoas com deficiência, tendo direito a todas as políticas de inclusão do país, entre elas, as de Educação.

A Educação Especial vem sendo discutida no Brasil a partir da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948. Mas, apesar da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional propor

que as pessoas com deficiência deveriam ser inseridas, preferencialmente, no ensino regular, foi apenas a partir da Constituição de 1988 e sob a influência da Declaração de Jomtien (1990) e da Declaração de Salamanca (1994), que, em nosso país, começou a ser discutida a universalização da Educação, e a ser implementada nas escolas regulares uma política de Educação Inclusiva, culminando com a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008).

A inclusão educacional escolar, no Brasil, é uma ação política, cultural, social e pedagógica que visa garantir o direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando (BRASIL, 2007).

O que cabe à escola é incluir a criança da melhor maneira possível. Na Lei nº 12.764/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, fica assegurado a ela o direito à Educação em todos os níveis de ensino. Garantir-lo não é tarefa simples: faltam profissionais habilitados, o número de alunos em sala é grande e ainda não há muitos conhecimentos consolidados sobre o tema. O que existe são bons exemplos de práticas pedagógicas que funcionaram em determinados contextos e podem ajudar o educador e refletir sobre o processo de inclusão.

O estudo de Goes (2012), também identificou insegurança dos pais de alunos incluídos, o que conduziu à evasão da escola comum e ao retorno para escolas especiais, em municípios paulistanos. Tal movimento foi descrito pelos autores como impulsionado pelas dificuldades dessas escolas em atender às especificidades educacionais dos alunos com autismo. Neste cenário, as escolas especiais eram percebidas pelos pais de filhos com autismo como espaços que forneciam mais segurança e oferta de serviços educacionais aos alunos com deficiência, de maneira a integrá-los no ambiente escolar. Embora fossem favoráveis à educação inclusiva, muitos revelaram que seus filhos tiveram matrículas negadas em instituições regulares de ensino no Distrito Federal, devido ao preconceito dos professores e gestores da escola comum.

Para que a inclusão ocorra, portanto, é preciso mais do que a aprovação de uma lei. Devem-se rever as políticas públicas atuais de modo a garantir aos educadores os conhecimentos, o tempo e a formação necessária para que os alunos não só sejam matriculados, mas também tenham garantido seu direito de aprender.

Diante dessas considerações, este trabalho teve como propósito acompanhar o desenvolvimento de um aluno portador do Transtorno do Espectro Autista matriculado no Ensino Médio Regular de uma Escola Pública, desde o seu ingresso no ensino médio. O trabalho é

realizado pelos alunos do Pibid/QUÍMICA/UEPB/CAPES, os mesmos elaboraram atividades pedagógicas que pudessem chamar a atenção do aluno ao mesmo passo em que avaliavam e comparavam o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno na disciplina de química.

2. Metodologia

O seguinte trabalho foi desenvolvido com um aluno diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista, ao longo da 1ª e 2ª série do ensino médio regular da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Severino Cabral, situada na Rua Joaquim Amorim Júnior S/N no bairro do Severino Cabral da cidade de Campina Grande/PB.

O seguinte trabalho foi desenvolvido, considerando o tempo, o espaço e as necessidades do aluno durante as ações estabelecidas para execução do mesmo, assim como também levou em consideração as instalações e adequações do espaço escolar.

Inicialmente foi traçado um perfil do aluno frente aos bolsistas do Programa Pibid/QUÍMICA/UEPB/CAPES e professor da disciplina, com o auxílio dos pais do mesmo e seu laudo médico afixado a ficha individual. Em paralelo a este momento foi apresentada a proposta pedagógica a ser trabalhada, e aos pais e solicitado dos mesmos o apoio na realização das atividades que o aluno viria a executar.

Em seguida, os bolsistas do PIBID começaram o estudo e definição das metodologias a serem aplicadas no desenvolvimento dos conteúdos abordados pelo professor da disciplina. Este estudo foi realizado através de pesquisas adquiridas em livros, jornais, artigos, revistas, profissionais da área, internet, entre outros, registrando casos e métodos importantes a serem analisados e explorados para melhor aproveitamento das ações aplicadas.

O desenvolvimento do trabalho teve como apoio financeiro e pedagógico, o Subprojeto de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID-CAPES), coordenado pelo professor Antônio Nóbrega de Sousa (Coordenador de Área).

3. Resultados e Discussão

Inicialmente foi proposto para o aluno autista um questionário de investigação abordando o seu interesse e suas dificuldades com os conteúdos da disciplina de química e a partir do resultado



traçaram as estratégias e atividades a serem desenvolvidas com o educando de forma que pudesse acontecer a inclusão deste em sala de aula, sem comprometer o rendimento escolar da turma.

A Figura 1 mostra de um lado o momento deste trabalho em que se aplicou com o aluno em estudo um questionário de investigação, e do outro lado apresenta a imagem dos bolsistas e professor da disciplina realizando o planejamento e preparação das atividades a serem executadas.



Figura 1 - “Aluno autista” respondendo o questionário de investigação e equipe em planejamento.

A partir da análise dos dados do questionário, o educando em estudo relatou em suas respostas que entende por química as reações que ocorrem na natureza e sua maior dificuldade em aprender química seria a interpretação na hora de fazer os cálculos envolvidos nos exercícios dos conteúdos da disciplina. Segundo diversos estudos, alunos com autismo tendem a ter um melhor desempenho em aulas mais dinâmicas e criativas, pois conseguem fixar mais facilmente seu pensamento em figuras, imagens, mapas, filmes, músicas e situações práticas.

O educando também expressou no questionário que preferia durante as aulas de química os experimentos realizados em laboratório e que a proposta do PIBID tem contribuído bastante no seu desempenho acadêmico.

Desta forma os bolsistas do Programa Pibid/QUÍMICA/UEPB/CAPES, desenvolveram algumas atividades pedagógicas adequadas a alguns dos conteúdos programáticos da disciplina de química como Ligações Químicas com a aplicação do “Jogo de Trilha”; Substâncias e Separação de Misturas com o experimento de “Preparação da Cola de Caseína”; Funções Inorgânicas, com o experimento de “Titulometria de Neutralização” e Soluções com o experimento de “Análise Química de Polpa de Fruta”.

Foi observado durante as aulas ministradas em sala que o aluno autista não tem uma boa concentração, não assistia a aula completa e sempre pedia para sair de sala. A monotonia da aula teórica deixava o educando inquieto e o barulho gerado pelo som das vozes do professor e alunos da turma deixava o mesmo nervoso e com medo. Já durante as aulas experimentais, os bolsistas do



PIBID observaram um maior interesse do educando durante a execução das atividades práticas, onde o mesmo respondia questões prévias elaboradas pelo professor, como também fazia perguntas para tirar dúvidas existentes acerca do conteúdo da disciplina em estudo e demonstrando habilidade no manuseio dos equipamentos e vidrarias de laboratório.

A Figura 2 mostra imagens do aluno realizando diferentes atividades. Na primeira imagem o educando estava realizando experimentos sobre “Separação de Misturas”, na segunda imagem o mesmo estava realizando a “Titulometria de Neutralização” e na terceira imagem o educando participava de um jogo educativo elaborado com o conteúdo de “Ligações Químicas”.



Figura 2- “Aluno autista” realizando atividades elaboradas pelo PIBID.

Durante as atividades executadas foi observado pelos bolsistas do PIBID que o aluno autista realizava cada etapa calmamente e respondia corretamente o que lhe era perguntado, porém seu tempo de resposta variava de acordo com o seu temperamento, devido a algumas limitações apresentada pelo TEA. Enquanto que na participação do jogo o educando mostrou-se habilidoso, entusiasmado e interessado.

Durante algumas atividades, foi solicitado a presença de um responsável do educando para auxiliar na interpretação e transmissão de termos não compreendidos pelo aluno com TEA, como também para auxiliar o mesmo nas atividades e relatórios a serem executadas em casa.

A avaliação do educando se dava através de suas participações nos experimentos e atividades práticas, mediante os relatórios pós-práticas e exercícios avaliativos. O educando obteve rendimento escolar satisfatório, considerando que, durante as avaliações escritas era necessário o professor auxiliá-lo na interpretação e nos cálculos.

4. Considerações Finais

Diante do que foi apresentado podemos considerar que a inclusão escolar de um aluno diagnosticado com o Transtorno de Espectro Autista (TEA) não é fácil, porém percebeu-se que



muitas das dificuldades encontradas podem ser usadas a favor do professor em sala. Uma das formas encontradas de fazer a inclusão escolar, neste caso particular, foi utilizar de metodologias diferenciadas, pois são pessoas muito inteligentes com capacidade de raciocínio muito além de outros alunos sem esse diagnóstico.

Foi observado ao longo deste trabalho que, neste caso específico, a presença de um responsável no ambiente escolar, mesmo que seja para auxiliar no desenvolvimento acadêmico do educando, não foi proveitoso, pois o mesmo apresentava irritabilidade, desconcerto e vergonha. Foi diagnosticado pelos bolsistas do PIBID e pelo professor da disciplina que o aluno em estudo tinha um desenvolvimento cognitivo mais satisfatório quando o responsável não estava presente.

Observou-se que a iniciativa de realizar este trabalho na escola gerou impactos positivos, visto que a equipe do mesmo conseguiu implantar nas aulas da disciplina de química a inclusão de alunos com TEA. Não podemos mais ter uma relação com a prática pedagógica de meros expectadores, somos parte integrante desse processo de ensino e aprendizagem e como profissionais da educação temos o dever de buscar alternativas de inovação para a educação inclusiva.

5. Referências Bibliográficas

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: DSM-5. Associação Americana de Psiquiatria. DSM-V - Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, 2013.

CRUZ, C. PEREIRA; C, FERREIRA. C; SANTOS,H; RIBEIRO, M. Criança Autista: Pais e Professores – Uma Parceria de Sucesso no Desenvolvimento de Competências. Millenium, 39: 89-107. 2010.

GOES, R. S. A escola de educação especial: uma escolha para crianças autistas e com deficiência intelectual associada de 0 a 5 anos. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SERRA, D. C. G. A inclusão de uma criança com autismo na escola regular: desafios e processos. Dissertação apresentada à Universidade do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de mestre. 113 p. Rio de Janeiro, 2004.

