



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

5978 - Pôster - XIII Reunião Científica da ANPEd-Sul (2020)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 11 - Educação, Comunicação e Tecnologia

ELABORAÇÃO CONCEITUAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA POR MEIO DE JOGOS DIGITAIS

Adriana Prado Santana Santos - UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

Adriana Gomes Alves - UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

ELABORAÇÃO CONCEITUAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA POR MEIO DE JOGOS DIGITAIS

[Avaliação cega]^[1]

[Avaliação cega]²

Programa de Pós-graduação em Educação, [Avaliação cega]

Resumo

O trabalho desenvolvido nesta pesquisa tem por base o uso de jogos digitais na educação inclusiva como ferramenta para elaboração conceitual, em alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), contextualizada no Atendimento Educacional Especializado (AEE). O problema de pesquisa parte da dificuldade apresentada por alunos com TEA em organizar suas ideias na elaboração de conceitos, o que implica na sua aprendizagem e impacta em sua interação social na escola. O objetivo geral é analisar como os recursos tecnológicos, em específico jogos digitais, são capazes de estimular o desenvolvimento das funções psicológicas superiores em alunos com TEA. A pesquisa de caráter qualitativo será baseada em estudo de caso. Devem participar da pesquisa, alunos das series iniciais do Ensino Fundamental, matriculados regularmente na Rede Municipal de Ensino, de uma escola na cidade de Pomerode SC. Nas intervenções será utilizado o jogo digital Dr. Baguncinha, desenvolvido por meio do trabalho cooperativo e interdisciplinar das áreas de, Ciência da Computação e Educação da [Avaliação cega], ao qual essa pesquisa se vincula. Os resultados esperados da pesquisa encontram-se fundamentados na resposta dos sujeitos participantes frente à metodologia aplicada: interesse, envolvimento e capacidade de organizar suas ideias a fim elaborar conceitos.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Elaboração de conceitos. Jogos digitais. Autista.

Introdução

A evolução tecnológica trouxe profundas transformações, em que informação, comunicação e educação têm sido repensadas face tantos novos recursos que vêm surgindo. Nesse viés, as tecnologias educacionais digitais podem proporcionar a construção de vários

saberes e conceitos a partir das interações como um mundo de pluralidades, no qual não há limitações geográficas e culturais.

Para os alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em Atendimento Educacional Especializado (AEE), as intervenções significativas e o estímulo por meio de tecnologias tornam-se relevantes. Conforme Orrú, (2012, p. 09) “professor em sua relação com o aluno conduz a apreensão dos significados tomados, também dos conceitos elaborados.”.

A pesquisa em andamento em nível de mestrado propõe-se explorar características cognitivas do aluno com TEA. Cunha (2019) esclarece que na tríade de déficits em pessoas com TEA, encontra-se a dificuldade de interação social, a qual é essencial à construção do conhecimento, acarretando o que o autor chama de conhecimento “descortinados, e os objetos passam a ter funções apenas sensoriais, com pouca contribuição cognitiva” (CUNHA, 2019, p. 27, 28). Assim, encontramos subsídios para a constituição da pesquisa, na teoria sociocultural de Vygotsky e seus colaboradores.

Desse modo, pretende-se investigar a elaboração de conceitos em alunos com TEA, por meio do uso de jogos digitais, que surgem como “ferramentas ou instrumentos psicológicos, dispositivos sociais e não orgânicos ou individuais.” (VYGOTSKY, 1989, p. 93). O objetivo geral é analisar o envolvimento e desempenho de alunos com TEA na elaboração de conceitos mediada por jogos digitais. Por objetivos específicos temos: a) avaliar os níveis de interação e envolvimento de crianças com TEA no uso de jogos digitais; b) identificar avanços, relacionados às funções cognitivas para elaboração de conceitos mediados por jogos digitais; e c) identificar características do jogo digital que favorecem a elaboração conceitual de alunos com TEA. Neste artigo apresentamos o desenho da pesquisa e os principais elementos que a constituem, resultados e discussões e considerações finais.

Metodologia

A pesquisa qualitativa é baseada em estudo de caso, que permite o estudo particular de um fenômeno em profundidade e em complexidade (STAKE, 2007). Considerada uma investigação empírica, o fenômeno a ser investigado deve ser contemporâneo e incluído num contexto de vida real (YIN, 2005). Trata-se de estratégia complexa que demanda o planejamento minucioso por parte do pesquisador e sua presença por um determinado período de tempo junto aos sujeitos da pesquisa.

As principais atividades no desenvolvimento do estudo de caso, conforme aponta Yin (2005) estão esquematizadas na figura 1 e detalhadas a seguir:

Figura 1 Procedimentos do estudo de caso



Fonte: adaptado de Yin (2005)

- a. Composição: os resultados serão descritos e conduzindo à conclusão do estudo de mestrado. Projeto do estudo de caso: a pesquisa de campo irá contar com a participação de dois alunos com TEA do ensino fundamental, atendidos no AEE de uma escola da Rede Municipal de Ensino de Pomerode SC. Serão desenvolvidas atividades com jogo digital com o objetivo de avaliar a elaboração de conceitos, a interação e envolvimento das crianças nas atividades;

- b. Coleta de dados e evidências: após aprovação pelo Comitê de Ética da [Avaliação cega], serão coletadas as autorizações dos pais e responsáveis. Junto à equipe da escola, serão acordados os momentos de observação dos alunos em atendimentos no AEE, e na sala de aula, para posteriormente organizar o planejamento e realização da pesquisa, que se dará por meio de aplicação de um jogo digital. Serão feitos registros diários, sobre as atividades propostas, fichas de acompanhamento sobre a evolução do aluno individual, fotos, filmagens, como instrumentos analíticos;
- c. Análise da evidência: os dados coletados serão examinados, categorizados, de forma a averiguar evidências conforme a proposição do estudo de caso; será feita uma estrutura descritiva dos achados da pesquisa;

Resultados e discussões

Apesar do frequente uso de tecnologias nos atendimentos do AEE, há uma carência de dados suficientes para uma pesquisa científica com respaldo teórico. Assim, durante esta pesquisa e metodologia escolhida, procuraremos adotar uma postura crítica em relação à tecnologia através do jogo digital Dr. Baguncinha na práxis, vinculando sempre a importância dela na construção de conceitos para aprendizagem.

O Dr. Baguncinha foi desenvolvido por meio do trabalho cooperativo e interdisciplinar das áreas de *Design* de jogos e Entretenimento Digital, Ciência da Computação e Educação da [Avaliação cega]. Sua criação fez parte de uma pesquisa associadas a políticas públicas, tecnologias e inclusão escolar no ensino fundamental, realizada em 2012, em parceria com professores do AEE, da rede de ensino de Itajaí e Balneário Camboriú [Avaliação cega, 2015].

A criação do jogo considerou abordar de forma instigante desafios, resolução de problemas e curiosidade do usuário, adotando o método de comparação e classificação do quarto excluído de Luria (1987). O jogo prevê atividades para potencializar as habilidades cognitivas e o desenvolvimento social dos alunos, em um ambiente digital [AVALIAÇÃO CEGA, 2015]. Tem como tema a classificação de objetos, usando por metáfora a organização de um quarto. A figura 2 apresenta a interface do jogo, na qual são apresentados quatro objetos e o jogador deve excluir aquele que não pertence ao grupo.

Figura 2 Quarto desarrumado



□

Fonte: Print screen do Dr. Baguncinha v2.

O jogo foi avaliado em sua acessibilidade por meio de pesquisa de campo em alunos com deficiência, por [Avaliação cega] (2018), que gerou subsídios para uma nova versão, finalizada em 2019 [AVALIAÇÃO CEGA, 2020]. O jogo também foi aplicado a crianças do

terceiro ano do ensino fundamental, entretanto não foram realizadas análises das interações e aprendizagens geradas por meio do mesmo.

Diferente das pesquisas anteriores, em nossa pesquisa pretendemos realizar sessões de atendimentos individualizados, no sentido de investigar em profundidade a elaboração de conceitos enfatizada por Vygotsky (2008), mediadas pela tecnologia.

Segundo Luria, (1987), a elaboração de conceitos, inicialmente acontece de forma generalizada, durante as experiências vividas, antes de a criança participar da vida escolar. Após seu ingresso na educação, ao receber do professor conhecimentos com base científica, a criança aprende a fazer abstrações e uso do conhecimento recebido, elaborando o que Luria (1987), designa de conceito potencial. E é essa relação, entre ambos os conceitos baseado na teoria sócio histórica de Vygotsky (2008), que pretendemos perscrutar durante essa pesquisa de mestrado.

Os jogos digitais na educação vêm mostrando promissores resultados, pois considera-se que esses podem provocar motivação e engajamento dos estudantes, promovendo o desenvolvimento de habilidades e o protagonismo, favorecendo a construção do conhecimento (DE PAULA; VALENTE, .2016). Considerando alunos com TEA, esses recursos podem trazer um diferencial no desenvolvimento de suas habilidades cognitivas e sociais, quando refletimos que, o processo de aprendizagem dos alunos com TEA é longo e necessita de auxílio de um mediador para oferecer condições e instrumentos adequados para cada aluno de acordo com suas especificidades. (DE BETTIO; GIACOMAZZO, 2020). Nessa perspectiva essa pesquisa apresenta-se com o respaldo de uma tecnologia acessível, como uma ferramenta na produção da aprendizagem e interação social em alunos com TEA.

Conclusão

A pesquisa em andamento busca ampliar a compreensão dos processos de elaboração conceitual de alunos com TEA do ensino fundamental, levando em consideração a mediação com tecnologias digitais. O arcabouço teórico e as ferramentas para intervenção já estão definidos, sendo os próximos passos a coleta de dados a ser realizada nas escolas.

A investigação procura colaborar com as pesquisas do Grupo de Pesquisa Observatório de Políticas Educacionais da [Avaliação cega], notadamente no aprofundamento de trabalhos relacionados à elaboração conceitual, a criação de jogos digitais e uso de tecnologias na educação especial por meio do jogo digital Dr. Baguncinha.

Referências

[AVALIAÇÃO CEGA]. Dr. Baguncinha: um jogo digital para a elaboração conceitual na perspectiva da inclusão escolar In: A escolarização de alunos com deficiência intelectual: políticas, práticas e processos cognitivos, 2015, São Carlos: Marquezine & Manzini: ABPEE, 2015. p. 127-146.

CUNHA, E. **Autismo e Inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família.** 8 ed. Rio de Janeiro: Wak Ed. , 2019.

DE BETTIO, T; GIACOMAZZO, F. G. A tecnologia assistiva e a aprendizagem dos alunos com transtorno do espectro autista: análise das pesquisas in: Revista do Curso de Graduação em Pedagogia. vol. 4, núm. 1, pp.260-280. Saberes Pedagógicos/ Janeiro/abril Criciúma, UNESC, 2020.

DE PAULA, B. H.; VALENTE, J. A. Jogos digitais e educação: uma possibilidade de

mudança da abordagem pedagógica no ensino formal. In: Revista Iberoamericana de Educación, vol. 70, núm. 1, pp. 9-28. 15 Enero / Janeiro Madrid / Buenos Aires, CAEU - OEI, 2016.

[AVALIAÇÃO CEGA]. **Adequação de acessibilidade em jogos digitais: redesign do jogo Dr. Baguncinha. Relatório de pesquisa.** 2020. Não publicado.

[Avaliação cega]. **Análise de acessibilidade em jogos digitais educativos: um estudo de caso** In: Computer on the Beach, 2018, Florianópolis. Anais do Computer on the Beach. Florianópolis: [Avaliação cega], 2018. p.801 – 810.

LURIA, A. R. *Pensamento e Linguagem: as últimas conferências de Luria.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

ORRÚ, S. E. **Autismo, linguagem e educação: interação social no cotidiano escolar.** Rio de Janeiro: Wak, 2012.

STAKE, E. **A Arte da Investigação com Estudos de Caso.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** Tradução de: José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 7ªed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

VYGOTSKI, L.S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1989.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Tradução de Daniel Gassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.