

O mapa conceitual e o progresso pedagógico de língua portuguesa para uma educação inclusiva, com alunos portadores de transtorno global de desenvolvimento

The conceptual map and the pedagogical progress of the portuguese language for an inclusive education, with students with global development disorder

Aline Samara Campos

Licenciada em Língua Portuguesa e Especialista em Linguística pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Mestra e Doutora em Educação pela Universidad del Sol (UNADES/PY) e exerce a função como professora de Língua Portuguesa dos Anos Finais do Ensino Fundamental II na Escola Estadual Getúlio Vargas, na cidade de Manaus/AM, desde 2013.

<https://orcid.org/0000-0002-1021-1368>

<http://lattes.cnpq.br/7280250957913547>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.93.3

RESUMO

Este estudo objetiva explicar como o mapa conceitual proporciona o progresso pedagógico, através da utilização do jogo digital, com alunos portadores de Transtorno Global de Desenvolvimento (TDG), para a aprendizagem de um assunto do componente curricular de Língua Portuguesa na Escola Estadual Getúlio Vargas na cidade de Manaus/Amazonas, no ano letivo de 2021. É de natureza explicativa, cujo desenho é de fenomenologia e o enfoque é qualitativo. Os métodos utilizados envolvem a observação e entrevistas. Além disso, o resultado obtido evidencia que os alunos portadores de algum TGD, ainda que tenham suas peculiaridades e restrições cognitivas, superam desafios e aprendem de forma significativa, através do método de Novak, em prol de uma Educação Inclusiva. Desse modo, a execução da investigação proposta expõe a hipótese que foi confirmada ao constatar que o mapa conceitual garantiu uma aprendizagem relevante, atraente, participativa e consolidou a Educação Inclusiva em uma escola regular pública na cidade de Manaus.

Palavras-chave: mapa conceitual. transtorno global de desenvolvimento (TGD). aprendizagem. educação inclusiva.

ABSTRACT

This study aims to explain how the conceptual map provides pedagogical progress, through the use of digital games, with students with Global Development Disorder (PDD), for the learning of a subject of the curricular component of Portuguese Language at Escola Estadual Getúlio Vargas in city of Manaus/Amazonas, in the academic year of 2021. It is of an explanatory nature, whose design is phenomenological and the focus is qualitative. The methods used involve observation and interviews. In addition, the result obtained shows that students with some PDD, even though they have their peculiarities and cognitive restrictions, overcome challenges and learn significantly, through the Novak method, in favor of Inclusive Education. In this way, the execution of the proposed investigation exposes the hypothesis that was confirmed by noting that the conceptual map guaranteed relevant, attractive, participatory learning and consolidated Inclusive Education in a regular public school in the city of Manaus.

Keywords: conceptual map. pervasive developmental disorder (PDD). learning. inclusive education.

INTRODUÇÃO

A tecnologia digital é muito utilizada entre as crianças e os jovens, torna-se um método muito atrativo, ainda mais quando pretende unir a gramática da norma culta brasileira com a gamificação. Melhor ainda, quando aliada ao método de aprendizagem de Novak: Mapa Conceitual, para servir de base no desenvolvimento do jogo digital.

Além disso, a cada ano letivo que passa, a quantidade de alunos com algum transtorno neural tende a aumentar, o que desafia cada vez mais a equipe escolar em possibilitá-los uma educação igualitária e realmente inclusiva. Para corroborar, uma pesquisa publicada pela APAE Brasil (apaebrasil.org.br) e feita pelo CDC (Center of Diseases Control and Prevention), ligado

aos EUA (Estados Unidos da América) revela o aumento de uma criança autista para cem, o que antes era a estimativa de uma para 500. No caso do Brasil, estima-se que há dois milhões de autistas, evidenciando a necessidade de reavaliar muitas estratégias para agregar esta grande quantidade de autistas brasileiros.

Partindo desses princípios, a presente pesquisa teve como objetivo detalhar as maneiras como o Mapa Conceitual proporcionou o progresso pedagógico no aprendizado de Língua Portuguesa com alunos portadores de algum Transtorno Global de Desenvolvimento (TGD). Seguindo tal concepção, a pesquisa justificou-se pelo fato de que o jogo digital seja uma poderosa ferramenta, tendo como o alicerce um método de aprendizagem que é o mapa conceitual para motivar o corpo discente a aprender de forma mais efetiva, participativa e inclusiva.

Portanto, a Educação Inclusiva pode ser consolidada através de novas estratégias, cuja participação, interação e conhecimento possa ser a tríade importante do processo, em que o mapa conceitual, junto com a gamificação sejam um dos caminhos para o sucesso na efetiva aprendizagem de um conteúdo da Norma Culta da Língua Portuguesa.

REFERENCIAL TEÓRICO

Teoria do Mapa Conceitual

Os mapas conceituais também chamados de mapas de conceitos são “diagramas indicando relações entre conceitos, ou entre palavras que usamos para representar conceitos”. (MOREIRA, 2010, p. 11). Essas relações são significativas e hierárquicas. A sua estrutura é semelhante à de uma árvore, mas isso não é regra. Além disso, usam-se setas para dar sentido e relacionar os conceitos ou podem também utilizar retas. É comumente confundido com a teoria do mapa mental, no entanto, diferencia-se por ser este último ser de conceitos não hierárquicos e suas relações não serem de conceitos, enquanto os mapas conceituais tendem a classificar os conceitos, mas seu objetivo é relacionar e hierarquizar.

O fato de que os mapas conceituais serem compostas de relações significativas entre conceitos e estarem ligadas pelo cognitivo, muitos o associam com a teoria cognitivista de David Ausubel, que confirma nunca o ter associado. Isto posto, a técnica dos mapas conceituais foi desenvolvida por Joseph Novak e seus colaboradores em meados da década de setenta. Logo, a confusão no que se refere às semelhanças teóricas está no fato de que ambas facilitam a negociação, construção e aquisição de significados. (IDEM, p. 17). Para Molina, Ontoria e Gómez (2004), houve uma preocupação muito grande de Novak em desenvolver uma teoria que buscasse uma aprendizagem significativa, cujo resultado seja uma “mudança de significado da experiência” (grifo do autor). Nisso, a relação entre teorias é explicada pelo argumento: “Ele encontrou o enfoque de Ausubel (1976) e quis colocá-lo em prática” (PEÑA, GÓMEZ e RUBIO, 2014, p. 103), o que faz o maior sentido, pois o Mapa Conceitual é um instrumento facilitador de aprendizagem, baseado em uma concepção cognitiva e significativa. Outra grande justificativa para compreender esta relação entre teorias é “quando esclarece que se trata de uma projeção prática da teoria de aprendizagem de Ausubel.” (IDEM, 106) Sob ambos os raciocínios, as qualidades encontradas na utilização dos mapas são inúmeras, principalmente por ser uma técnica de ensino aprendizagem, no qual resulta em uma mudança no aspecto afetivo-relacional, no

sentido de elevar sua autoestima, a partir do momento que se outorga aos alunos a importância, a atenção e a aceitação, tornam-se contribuições e aumento no êxito do aprendizado.

Atualmente, é facilmente utilizado nas universidades como um método eficaz de aprendizagem, pois organizam os conceitos mais importantes e quais são os específicos ou secundários. Entretanto, é necessário adquirir habilidade no manuseio desses mapas, pois se for mal elaborado, o resultado não será satisfatório, recaindo a uma aprendizagem mecânica, da mesma forma que na teoria de Ausubel, este método pode acarretar uma aprendizagem meliorística. Em outras palavras, o método dos mapas conceituais não é autoinstrutivo, deve ser orientado pelo professor e sua utilidade vai depender muito da finalidade e do objetivo de quem o elaborou. Ainda assim, não devemos considerar que um mapa conceitual seja um produto acabado, pelo contrário, está em constante mudança e sua análise deve ser essencialmente qualitativa. Devido a esta peculiaridade e por ser algo mais particular e pouco convencional, torna-se difícil sua avaliação. Nisso, exigir um mapa conceitual correto dos alunos pelo professor é bem provável que esteja promovendo uma aprendizagem mecânica. Além disso, sua definição pode ser apresentada sob diferentes enfoques:

1. Estratégia: “Procuraremos dar exemplos de estratégias simples, mas poderosas, para ajudar os estudantes a aprender e para ajudar os educadores a organizar as matérias-objeto dessa aprendizagem.”
2. Método – “A construção dos mapas conceituais é um método para ajudar estudantes e educadores a captar o significado das matérias a serem aprendidas.”
3. Recurso – Um mapa conceitual é um recurso esquemático para representar um conjunto de significados conceituais incluídos em uma estrutura de propostas. (PEÑA, GÓMEZ e RUBIO, 2014, p. 105)

De outro modo, o processo de construção de um mapa conceitual pelos alunos pode facilitar a sua aprendizagem, como também melhora a interação com o professor. Assim salienta Moreira (2010):

Ao fazer e refazer um mapa conceitual o aprendiz frequentemente reflete sobre seus processos cognitivos. Nesse sentido, o mapeamento conceitual é uma estratégia metacognitiva. A construção de um mapa conceitual em pequenos grupos gera uma interação pessoal, mediada pelo professor, altamente facilitadora de aprendizagem significativa. Ao explicar seu mapa conceitual para o grande grupo, ou para o professor, o aluno explicita os significados que captou, à respeito da matéria de ensino, no processo de fazer o mapa. (Opcit, p. 26)

Contudo, a interpretação de um mapa conceitual é mais válida do que avaliá-lo de forma convencional como um produto acabado. Por conta disso, o seu processo de elaboração é tão importante.

Aplicabilidade do mapa conceitual na gamificação em Língua Portuguesa para portadores de TGD

Em 1970, Joseph Donald Novak desenvolveu a teoria do Mapa Conceitual, fazendo-o mundialmente conhecido. Especificamente em 1977, Novak centrou seus estudos na aprendizagem humana, cuja finalidade é a de orientar a investigação e instrução e foi atualizado em 1998. Este método pedagógico foi aplicado em grandes corporações e programas de ensino a distância. Utilizando a tecnologia a seu favor, através da internet, CMapp, dentre outros, o desenvolvimento de mapas conceituais como instrumento de aprendizagem tornou-se um Novo Modelo

para a Educação. (CHRISTUS, 2015).

Paralelamente, os recursos digitais ou tecnológicos têm como objetivo melhorar a qualidade do ensino através de estratégias para elevar os rendimentos e democratizar a educação. Nisso, professor deve se adequar às constantes inovações que são adotadas no decorrer do tempo nas escolas e buscar meios de aprender para poder ensinar o como usá-la da melhor forma para, assim, alcançar o resultado do aprendizado.

No que tange às aulas de Língua Portuguesa, estas estão repletas de tecnologias educacionais através do uso da gramática, do livro didático, os dicionários, os livros paradidáticos e o caderno de exercícios como material básico, independentemente da série, turma ou tipo de escola. Os métodos para tornarem as aulas mais lúdicas podem vir de diversas formas: uma dinâmica, uma leitura teatralizada, debate ou quiz.

Por esta razão, quando mesclamos os recursos digitais (TDIC) e o método de aprendizagem mapa conceitual nas aulas da nossa língua materna será sempre um desafio aos educadores, no sentido de expandir seus conhecimentos, ao mesmo tempo que proporciona um aprendizado mais eficiente, por se tornar atrativo e envolvente, principalmente quando é aplicado aos alunos com dificuldade de aprendizagem, como é o caso dos portadores de TGD.

Em outras palavras, o professor deve acompanhar o avanço tecnológico, não apenas no contexto social, mas imergindo dentro da sala de aula, transformando o conteúdo em algo não obrigatório, mas em um momento prazeroso de aprendizagem, em que o tecnológico contribui significativamente neste processo, desde que atribua um significado para o aprendiz. Para Lira (2007), cabe ao professor aprender com a prática através da tecnologia.

Assim, o professor aprende a prática com a prática; para isso o mundo da informática, também, tem muito a contribuir, não subestimando os conteúdos que também são úteis no processo de aprendizagem, desde que tenham significância para os alunos. (p. 78)

Do ponto de vista da educação inclusiva, o professor deve nesse contexto encontrar uma boa oportunidade de construir, reconstruir e desconstruir conceitos sobre os conhecimentos acerca do que é ser deficiente, eficiente e “normal”. Para Freitas (2016) o ensino inclusivo “chama o professor para a necessidade de renovar os conhecimentos, de aprender mais sobre o desenvolvimento humano, de refletir mais sobre o fazer pedagógico, enfim, emerge uma possibilidade de ressignificar a própria vida [...]” (p. 89). Ou seja, a evolução não apenas didática do educador, mas o aprimoramento social, a dignidade a partir do prisma de uma pessoa que tem limitações específicas, além de uma novo olhar para o humano, de forma que “os deficientes não fiquem marcados como problemáticos ou como os únicos que necessitam de atenção especializadas” (idem).

METODOLOGIA

O estudo utilizou o seguinte método:

- Enfoque Qualitativo: A técnica de coleta de dados iniciou com a observação dos alunos com TGD ao utilizar o jogo digital, em seguida, houve uma entrevista semiestruturada, com questões abertas e fechadas, para estes estudantes;
- Nível explicativo: explicação do progresso pedagógico com alunos portadores de TGD

através do mapa conceitual em um jogo digital acerca de um conteúdo de L. Portuguesa;

- O desenho foi fenomenológico hermenêutico, pois os fenômenos estudados foram observados e analisados, guiados por uma teoria;

- A natureza é explicativa, pois tende a explicar como ocorre o progresso pedagógico usando o mapa conceitual com alunos portadores de algum TGD, sendo além da descrição de conceitos.

- População: A turma de alunos que foi o objeto de análise da investigação é composta por estudantes do sexto ao nono ano do Ensino Fundamental II. Destes, participaram somente aqueles com o laudo médico diagnosticado com algum Transtorno Global do Desenvolvimento, como: TEA, Síndrome de Asperger, Transtorno Desintegrativo da Infância ou Síndrome de Rett, totalizando três alunos, sendo dois com TEA (leve e moderado) e um com Transtorno Desintegrativo da Infância;

- Já a técnica adotada engloba observação direta e entrevistas semiestruturadas com questões abertas e fechadas. Sendo assim, o procedimento foi dividido em dois momentos: a observação do uso de um jogo digital, com os alunos presentes, e, em seguida, houve as entrevistas semiestruturadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De um modo geral, o uso do mapa conceitual, juntamente com a gamificação no formato digital, chamou atenção dos alunos com TGD de maneira positiva, na qual todos se sentiram à vontade em explorá-lo sem ter maiores dificuldades. Apesar do jogo ser do tipo mais simples por se tratar de algo experimental, foi possível observar que nenhum deles tiveram vontade de sair dele, ainda que errando algumas questões.

Nisso, a experiência do jogo digital também provocou reações negativas aos alunos com TGD, como os cliques, enquanto o aluno 1 não se sentia bem clicando para ligar um desafio a outro; a aluna 2 se incomodou com o mouse, pois não sabia manuseá-lo com precisão e o aluno 3, aparentemente o que tem mais limitações que os outros, não encontrou problema algum. Isto posto, os erros em cada conceito ou desafios propostos, com a qual só a aluna 2 e o aluno 3 cometeram, estimularam-os a persistirem no jogo e não a desistir, como outros provavelmente poderiam ter essa vontade, mostrando novamente que a gamificação é uma ferramenta poderosa que atrai a atenção pedagógica para o conhecimento de maneira mais lúdica e pode proporcionar não apenas a competição, que não foi o caso desta investigação, como também a interação e participação coletiva. Quanto à estrutura do jogo, foi observado que o mapa conceitual do assunto “Verbo”, da gramática normativa de Língua Portuguesa, contribuiu para organizar os níveis de cada etapa, facilitando a aprendizagem, além de possibilitar a facilidade, de forma muito simples e prática, de compreender o assunto. Em se tratando de jogo, Leal (2019) elencou cinco características importantes que fazem parte de qualquer jogo.

Qualquer jogo é (1) uma atividade livre, mas que precisa de (2) regras para acontecer. Dentro desta experiência, existe de alguma forma um (3) conflito a ser resolvido, pro bem ou pro mal. Todas estas definições falam sobre (4) resultados mensuráveis de alguma maneira e também sobre (5) imersão, sobre a sensação de estar em outra realidade. (p. 5-6)

Nesse sentido, os alunos estiveram “imersos” por um momento, em que o jogo pôde tirá-los de um ambiente tradicional que é a sala de aula e não se sentiram incomodados em participar de uma aula diferente, ainda que o transtorno neural de ambos não favorece um lugar diferente, sem ao menos sentirem um incômodo. Outro importante detalhe é que a experiência do jogo digital seguiu essas cinco características propostas por Leal (2019), de tal forma que em nenhum momento pediram para sair ou desistir, apesar de estarem livres para qualquer desistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa foi observado que os participantes estavam desenvolvendo com o jogo, porém uma foi a única que demonstrou um pouco mais de inquietação com o mouse e com a leitura. Também foi perceptível que o resultado dessa primeira parte prática foi positivo, com seus tropeços, houve avanços e entusiasmo para a possibilidade de uma nova estratégia pedagógica de aprendizagem. A boa receptividade dos alunos com TGD com o jogo, cuja elaboração, desenvolvimento e estrutura do mapa conceitual, fez com que o objetivo seja realizado, pois nele consistiu em detalhar as maneiras como o Mapa Conceitual proporcionou o progresso pedagógico no aprendizado de Língua Portuguesa com alunos portadores de algum Transtorno Global de Desenvolvimento (TGD). A partir do momento que houve um avanço no entendimento do conteúdo ou até mesmo lembrar estes conceitos efetivamente garantiu o aprendizado dele através do mapa conceitual que foi a base do jogo.

Portanto, a resposta positiva através da aplicação do mapa conceitual, através do jogo digital com alunos portadores de algum Transtorno Global de Desenvolvimento mostra que o professor pode dominar a tecnologia de maneira atrativa aos alunos, além de ter conhecimento aprofundado sobre o método de aprendizagem de Novak, para que haja uma aprendizagem significativa, eficaz, interativa, atraente, participativa e, principalmente, inclusiva. Afinal, todos temos limitações em algum aspecto e devemos respeitar a do próximo.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. M. S. Uma psicopedagoga à procura do humano nos programas de inclusão. In: BARBOSA, L. M. S., *et al.* Transtorno do Desenvolvimento: Uma perspectiva educacional. São José dos Campos (SP): Pulso Editorial, 2015. p. 17-32.

CHRISTUS, P. Wikipédia. wikipedia.org, 2015. ISSN SN. Disponível em: <pt.m.wikipedia.org/wiki/Joseph_Novak>. Acesso em: 19 agosto 2021

EDUCAÇÃO, M. D. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2019. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 19 Junho 2019.

FREITAS, L. M. Educação Inclusiva a partir da interlocução do método pedagógico do ensino regular e da modalidade da Educação Especial. In: SILVA, J. G. D.; MOREIRA, E. V.; LIMA, O. G. D. O fazer pedagógico: entre o método e a metodologia. Manaus: Editora Nilton Lins, 2016. p. 77-94.

GOMES, M. A. M.; BORUCHOVITCH, E. A aprendizagem por meio de jogos: uma abordagem

cognitivista. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, A. Aprendizagem: Processos Psicológicos e o contexto social na escola. 2 ed. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. Cap. 3, p. 89-117.

IBGE Amazonas. IBGE, 2019. Disponível em: <idades.ibge.gov.br>. Acesso em: 07 Setembro 2019.

LEAL, M. Gamificação na Prática: Um panorama sobre a gamificação e como você pode utilizar esta estratégia na sua empresa. s.l.: s.e., 2019

LIRA, B. C. O professor sociointeracionista e @ inclusão escolar. São Paulo: Paulinas, 2007.

MOREIRA, M. A. Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa. 1a edição. ed. São Paulo: Centauro, 2010.

PEÑA, A. O.; GÓMEZ, P. R.; RUBIO, A. M. Potencializar a capacidade de aprender e pensar: o que mudar para aprender e como aprender para mudar. São Paulo: Madras, 2014.

PEÑA, M. D. L. P.; MOTTA, F. P. D. Aprendizaje = Tecnologia - Caacupé Y La experiencia de una computadora por niño. [S.l.]: Tu libro, 2018.