

Desenho universal de aprendizagem e a educação inclusiva: Desafios e perspectivas na prática pedagógica docente

Universal design of learning and inclusive education: Challenges and perspectives in teaching pedagogical practice

DOI:10.34117/bjdv7n12-327

Recebimento dos originais: 12/11/2021

Aceitação para publicação: 08/12/2021

Eromi Izabel Hummel

Graduada em Pedagogia e Administração. Especialização em Novas Mídias Rádios e TV e Mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Londrina. Doutorado em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2012).

Professora efetiva do Curso de Pedagogia na Universidade Estadual do Paraná Campus Apucarana e Coordenadora do Núcleo de Educação Especial e Inclusiva (NESPI).

E-mail: eromi.hummel@unespar.edu.br

Karina Moniz Tavares

Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPE) da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Estadual do Paraná - Campus Apucarana.

Bacharel em Administração (2007) pela Universidade Norte do Paraná - Campus Londrina-PR.

Tecnóloga em Meio Ambiente - Instituto Federal do Paraná (2019) - Universidade Aberta de Apucarana - PR. Especialista em Gestão e Auditoria Ambiental (2019).

Especialista em Sociologia da Educação Infantil (2020).

Especialista em Educação Especial (2021) - Universidade Norte do Paraná - Campus Arapongas-PR.

E-mail: russamoniz@hotmail.com

RESUMO

Este estudo busca propor o diálogo a respeito das práticas pedagógicas inclusivas por meio dos princípios do DUA, uma modalidade de ensino que se encontra em construção no Brasil. Para as autoras Nunes e Madureira (2015), o principal obstáculo nesse modelo, é proporcionar um ensino inclusivo e de qualidade em um contexto regular de ensino, considerando as características individuais dos estudantes. Esta pesquisa pretende, a partir da análise bibliográfica, identificar como tem sido aplicada a abordagem metodológica - Desenho Universal de Aprendizagem - DUA, como prática pedagógica inclusiva, investigando os recentes estudos acerca do tema que tratam dos conceitos, etapas de desenvolvimento, aplicabilidade e contribuições para prática pedagógica inclusiva. Destarte, o referencial teórico do presente estudo fundamenta-se nos estudos dos vários autores que tratam deste tema e que refletiram, considerando a legislação brasileira, sobre os conhecimentos curriculares para a educação especial na perspectiva inclusiva, de forma versátil, sem marginalizar o aluno, que identifica e valoriza as especificidades do

estudante. O DUA propõe uma ação prática que visa reduzir os impasses no processo de ensino-aprendizagem, promovendo o acesso e a melhoria na aprendizagem, viabilizando o acesso a recursos, com estratégias educacionais personalizadas, proporcionando a participação e avaliando o desempenho dos estudantes em acordo com as suas particularidades. Nesse sentido, a partir da literatura apresentada, este estudo intenta sugerir práticas pedagógicas no ambiente regular de ensino voltadas às necessidades pedagógicas e educacionais de todos os indivíduos em uma educação inclusiva.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem, Desenho Universal de Aprendizagem, Prática pedagógica inclusiva.

ABSTRACT

This study seeks to propose dialogue about inclusive pedagogical practices through the principles of DUA, a teaching modality that is under construction in Brazil. For the authors Nunes and Madureira (2015), the main obstacle in this model is to provide an inclusive and quality teaching in a regular teaching context, considering the individual characteristics of the students. This research intends, from the bibliographic analysis, to identify how the methodological approach - Universal Learning Drawing - DUA has been applied as an inclusive pedagogical practice, investigating recent studies on the theme that deal with concepts, stages of development, applicability and contributions to inclusive pedagogical practice. Thus, the theoretical framework of this study is based on the studies of the various authors who deal with this theme and who reflected, considering the Brazilian legislation, on curricular knowledge for special education in the inclusive perspective, in a versatile way, without marginalizing the student, that identifies and values the specificities of the student. The DUA proposes a practical action that aims to reduce impasses in the teaching-learning process, promoting access and improvement in learning, enabling access to resources, with personalized educational strategies, providing participation and evaluating the performance of students in accordance with their particularities. In this sense, from the literature presented, this study seeks to suggest pedagogical practices in the regular teaching environment focused on the pedagogical and educational needs of all individuals in an inclusive education.

Keywords: Teaching Learning, Universal Learning Design, Inclusive pedagogical practice.

1 INTRODUÇÃO

O Desenho Universal da Aprendizagem - DUA é uma concepção de uma prática inclusiva, que tem por princípio reduzir os impasses que se estabelecem durante a aprendizagem, de forma a tornar o aprendizado mais significativo e acessível, pois se utiliza de sistematizações de conteúdo e das atividades que devem ser executadas.

O DUA preconiza uma prática que visa minimizar os reveses no processo de mediação e durante a aquisição do conhecimento, de forma a promover o acesso e a melhoria ao longo da aprendizagem, proporcionando a participação dos estudantes em

acordo com as suas particularidades, viabilizando o acesso aos recursos, com estratégias educacionais personalizadas.

Considerando a temática DUA, este estudo tem como objetivo geral identificar como tem sido aplicada a abordagem metodológica do DUA, como prática pedagógica inclusiva, como forma de entender os recentes estudos acerca do tema, como conceitos, etapas de desenvolvimento, aplicabilidade e contribuições para prática pedagógica inclusiva a partir da análise bibliográfica. Destarte, o referencial teórico do presente estudo fundamenta-se nos estudos dos vários autores que tratam deste tema e que refletiram, considerando a legislação brasileira, sobre os conhecimentos curriculares para a educação especial na perspectiva inclusiva, de forma versátil, sem marginalizar o aluno, que identifica e valoriza as especificidades do estudante.

O referencial teórico do presente estudo fundamenta-se nos estudos que tratam deste tema e que refletiram, considerando a legislação brasileira, sobre os conhecimentos curriculares para a educação especial na perspectiva inclusiva, de forma versátil, sem marginalizar o aluno, que identifica e valoriza as particularidades que cada estudante apresenta.

O DUA preconiza uma prática que visa minimizar os reveses no processo de mediação e durante a aquisição do conhecimento, de forma a promover o acesso e melhoria de desempenho dos alunos ao longo da aprendizagem, proporcionando a participação dos estudantes em acordo com as suas particularidades, viabilizando o acesso aos recursos, com estratégias educacionais personalizadas. Nesse sentido, entende-se que o ensino-aprendizagem possui vários desafios específicos em áreas singulares de ação e, para isso, devemos superar os obstáculos e os desafios que se apresentam neste processo.

Quanto aos resultados sugere-se o diálogo a respeito das ações de ensino-aprendizagem inclusivas por meio dos princípios do DUA. Esse tipo de modalidade advoga práticas pedagógicas voltadas às necessidades pedagógicas dos sujeitos numa educação inclusiva, enquanto processo e resultado, visando garantir amplo acesso dos estudantes de maneira significativa. No entanto, esta modalidade de ensino ainda se encontra em formação no Brasil e tem por desafio a implementação, frente a algumas barreiras institucionais, de um ensino inclusivo e de qualidade em um contexto regular de ensino, considerando as características individuais dos estudantes.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

As atividades realizadas procuraram definir os conceitos básicos da pesquisa, tais como: instrumentos para elaboração do estudo, levantamento bibliográfico, leituras e registros. Para Severino (2007), a pesquisa bibliográfica realiza-se pelo:

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p. 122).

Entretanto, devido ao estado de pandemia mundial, desde março de 2020, e por conta do risco iminente à saúde pública em decorrência da proliferação do Covid-19, aprovou-se nesta empreitada nos “adequar ao novo normal”, termo tão utilizado nesses tempos de caos sanitário, considerando as mudanças de rotina na vida das pessoas, as quais tiveram a necessidade de modificar sua maneira de trabalhar, de estudar, de se alimentar, sendo levadas a instituir novos hábitos, que antes da pandemia não eram convencionais, como por ex., manter o distanciamento social, utilizar máscaras de proteção facial e higienizar as mãos de forma mais frequente, como elemento preventivo a não contaminação, dada a gravidade da pandemia no Brasil e no mundo.

Esta mudança repentina de hábitos, influenciou diretamente a forma como os estudos foram conduzidos, dadas as intercorrências que esse modelo de vida nos trouxe. Especificamente, quanto a dedicação em relação à pesquisa e às estratégias de elaboração mesma, não houveram entraves quanto aos aspectos teóricos da pesquisa em si, mas com as eventualidades cotidianas que esse novo modelo de estudo nos trouxe, como a intensificação do uso das tecnologias, que por vezes nos sujeitam a instabilidades quanto ao acesso a internet, ausência de silêncio para estudo por conta da interação familiar em um mesmo ambiente, além do impacto emocional que a própria situação de instabilidade econômica e social nos trouxe, tornando o trabalho de pesquisa um desafio para muitos pesquisadores.

Ressaltamos que, sempre foi considerando o objetivo geral deste projeto: identificar como tem sido aplicado a abordagem metodológica “Desenho Universal de Aprendizagem” (DUA) como prática pedagógica inclusiva. Como os objetivos específicos elencamos: conhecer as diferentes abordagens metodológicas para prática pedagógica inclusiva, conceituar o DUA como etapa de desenvolvimento e aplicabilidade, bem como levantar quais seriam as contribuições da abordagem para

práticas pedagógicas inclusivas. Atividades essas, executadas mediante fichamento de artigos e livros referenciados neste relatório parcial.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os princípios de inclusão e educação inclusiva surgiram em meados dos anos 90, quando se acentuou o debate acerca do tema. Segundo Nunes e Madureira (2015), os eventos mais significados foram a Conferência Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990), a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: acesso e qualidade (UNESCO, 1994), o Fórum Mundial de Educação – O compromisso de Dakar (UNESCO, 2000) e em 2006, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2008). Essa discussão levantou a importância da universalização da educação, assegurando uma educação mais equitativa, que contribuísse para a melhoria das competências individuais de cada aluno, em um movimento social, político e educacional, que visava proporcionar a qualquer cidadão o direito e o acesso à educação.

Estamos em um momento educacional onde o “ser professor” é bastante desafiador. Novas políticas estão tornando as escolas mais diversificadas do que antes. Grande número de estudantes com deficiências e dificuldades de aprendizagem estão sendo educados em classes regulares, e essa política está tornando as escolas responsáveis pelo desenvolvimento e progresso de todos os alunos (PACHECO; MARTELLO; DE BASTOS, 2006, p.2).

Nesse sentido, para Calegari, da Silva e da Silva (2014) a educação tem a incumbência de considerar as demandas da sociedade, bem como as pedagógicas, devendo a educação ser para todos, a escola para todos, alunos com NEE e alunos excluídos, com o desafio de proporcionar a essas demandas um ensino adequado e de qualidade em um contexto regular de ensino, considerando as características individuais e experiências importantes para formação de currículos. Para Ainscow e Miles (2013) “não apenas procurar respostas educacionais para os estudantes”, mas uma educação inclusiva enquanto processo (eliminar a exclusão e marginalização) e resultado (aquele que assegura o acesso de todos) (NUNES e MADUREIRA, 2015, p. 5;6).

Nem todos os alunos têm acesso ao currículo, porque a escola planeja suas ações para um único tipo de aluno e desconsidera que os alunos diferem entre si nos aspectos físico, intelectual, social, cultural, econômico, nas habilidades, nos interesses e nas aptidões. O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) procura atender a essa diversidade por meio da utilização de vários recursos (pedagógicos e tecnológicos), materiais, técnicas e estratégias, facilitando a aprendizagem e, conseqüentemente, o acesso ao currículo. Assim sendo, utiliza diversos meios de apresentação do conteúdo, diversas opções para a realização das atividades (meios de execução) e diversos meios de

manter a motivação e o interesse do aluno (RIBEIRO; AMATO, 2018, p. 126;127).

Zerbato e Mendes (2018, p. 1) explicam que muitos estudantes com NEE eram excluídos das propostas pedagógicas em relação aos outros estudantes, o que contribuía para a infantilização dos mesmos, num período onde o entendimento de Educação Especial era constituído de forma paralela à educação regular, pois entendia-se que o ensino dos alunos que apresentavam alguma inadequação em relação à estrutura disponibilizada pelos sistemas de ensino, deveria ser feito de forma separada. Tal situação exerceu impacto na história da Educação Especial, resultando em ações que enfatizaram a deficiência, minimizando os aspectos de ensino- aprendizagem.

3.1 DESENHO UNIVERSAL DE APRENDIZAGEM: CONCEITOS E PRINCÍPIOS

O DUA é conceituado como uma ação prática que visa reduzir os impasses no processo de ensino-aprendizagem, promovendo o acesso e a melhoria na aprendizagem, proporcionando a participação e o desempenho dos estudantes em acordo com as suas necessidades e características, viabilizando aos estudantes o acesso à escola, mas principalmente seus recursos, com objetivos e estratégias educacionais personalizadas (MADUREIRA e NUNES, 2015).

Para o autor Kartz (2014 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.8) para que as estratégias sejam efetivas, o professor precisa agir com flexibilidade, na maneira que incentiva o estudante, na forma que os conhecimentos são disponibilizados e na forma que os alunos são avaliados, promovendo um aprendizado diversificado.

O Desenho Universal se estabeleceu a partir do princípio arquitetônico que cria ambientes acessíveis a todos. Segundo Pacheco; Martello; De Bastos (2006, p.2) “(...) do conceito de design universal na arquitetura, quando alguns arquitetos começaram a projetar os edifícios e os espaços públicos de modo que todos pudessem aceder sem qualquer limitação fosse de que ordem fosse”. “Na educação a abordagem do DUA fundamenta-se a partir das seguintes áreas: psicologia do desenvolvimento, ciências cognitivas e neurociências (CAST, 2011; KATZ, 2014; ROSE & GRAVEL, 2010 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.8).

Madureira e Nunes (2015, p.9) explicam a visão dos autores King-Sears (2009); Quaglia (2015); Rose & Mayer (2002) que a princípio o DUA teve como foco a tecnologia, utilizado como instrumento facilitador para estimular estudantes com algum

tipo de limitação, um instrumento para despertar o interesse do aluno na aprendizagem. Nos dias atuais as abordagens se intensificam e se dão de uma forma diferente, de cunho social e inclusivo. Destarte, a prática de ensino-aprendizagem deve ser disponibilizada de forma que todos tenham acesso comum e não assegurada apenas por programas específicos.

O DUA está voltado para a educação objetiva, para que todos os alunos tenham as mesmas opções para aprender com materiais didáticos e práticas que acolham suas habilidades e necessidades, considerando que os alunos são diferentes uns dos outros (CALEGARI; DA SILVA; DA SILVA, p. 2014). Nesse aspecto

O DUA mostrou ser uma abordagem eficiente para a criação de ambientes de aprendizagem flexíveis e acessíveis para todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência. O artigo ressalta que a aplicação dos princípios do DUA oferta mais opções de acesso ao aprendizado e melhora as percepções dos alunos sobre o próprio aprendizado – isso pode melhorar positivamente a disposição deles para a aquisição de conhecimento, usando múltiplos meios de representação e expressão (RIBEIRO; AMATO, 2018, p. 126;127).

A neurociência é um campo científico que se dedica ao estudo do funcionamento do cérebro e do sistema nervoso, por meio deste estudo é possível compreender como o cérebro humano aprende, e também como se deve ensinar. Para Meyer et al. (2014 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.9) a aprendizagem se dá de três maneiras: pelas as redes afetivas (motivação da aprendizagem, o que é importante aprender), pelas as redes de reconhecimento (trata-se do que já aprendemos) e as pelas as redes estratégicas (como aprende-se e como elaborar coisas). Entretanto, os sujeitos aprendem e compreendem de forma diferente, por isso a importância em se diversificar as práticas motivacionais.

Para Cast (2011, 2014 apud MADUREIRA e NEVES, 2015, “quando o docente organiza o processo de ensino e aprendizagem deve equacionar estratégias que suscitem o interesse dos alunos, que facilitem a autorregulação”, quando leva-se em conta o papel que a motivação tem sobre o aprendizado. “Para que todos os alunos possam aprender e ter acesso aos conteúdos escolares, é necessário que os componentes do currículo (objetivos, método, material, avaliação) sejam flexibilizados” (RIBEIRO; AMATO, 2018, p. 128).

No caso em que os alunos diferem na forma de interpretar a informação, como os deficientes sensoriais, o ensino deve ser variado (áudio, braile, escritas e exposições orais), além disso, o professor deve se assegurar do aprendizado do aluno. Outro elemento importante, é a forma de como os indivíduos se colocam e participam das situações,

alguns por meio da fala e outros, da escrita, considerando neste caso, por ex. diversificar o método de avaliação do sujeito (CAST, 2011, 2014; RAPP, 2014 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.11).

3.2 DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM: PLANO DE AULA

Para Implementação do DUA na esfera escolar segundo National Center on Universal Design for Learning (2014) é necessário proporcionar ambientes estimulantes e planos de aulas que considerem os seguintes elementos curriculares: objetivos, estratégias de ensino, materiais e recursos e avaliação (MADUREIRA e NUNES, 2015, p.12). Para Pletsch; De Souza; Orleans (2017, p.172) a “customização de recursos e estratégias em sala de aula para efetivar a aprendizagem de todos”.

Toda atividade de ensino que priorize a apropriação do conhecimento deve ser planejada e organizada. Contudo, para que isso de fato ocorra deve estar claro ao professor os motivos reais de sua atividade na organização da atividade de ensino (PRAIS, ROSA, 2014, p.8)

Meo (2008, p.24 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.12) sugere um plano de aula que segue o seguinte elemento: caracterizar e analisar o contexto; planificar, definir objetivos, estratégias, recursos e formas de avaliação com base no DUA; implementar o processo de ensino e aprendizagem; avaliar o processo de ensino aprendizagem.

3.3 ABORDAGEM METODOLÓGICA: DUA COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA INCLUSIVA

Na pesquisa de campo, na cidade do Rio de Janeiro, estudantes portadores de necessidades especiais matriculados na EJA – Educação de Jovens e Adultos estavam se evadindo do ambiente escolar. Para as pesquisadoras do estudo, Souza e Pereira (2015), o currículo se mostrava insuficiente e inadequado para promover a escolarização desse público, o que ocasionava a evasão dos estudantes, deixando-os à margem do processo educativo, visto que suas especificidades não eram consideradas, ocorria apenas uma prática pedagógica fundamentada para a adaptação e não para a universalização. Diante deste quadro de exclusão, propôs-se uma ação colaborativa entre professores do atendimento educacional especializado e professores da alfabetização da EJA, empregou-se uma prática pedagógica baseada no DUA, princípios práticos que visam ampliar a aprendizagem dos alunos, com a intenção de promover a permanência desses na escola. Um projeto de reformulação da prática pedagógica, a partir do uso de recursos adequados,

que proporcionasse experiências únicas, sensoriais, apoio pedagógico em acordo com as particularidades da EJA e dos alunos confecção de materiais com intenção pedagógica. Apesar da proposta ser individualizada e não grupal, o projeto trouxe uma evolução para os estudantes, o currículo deixou de ser pensado para atender apenas às necessidades educacionais especiais (NEE) mas atender a diversidade.

No estudo elaborado por Abell Jung e Taylor (2011 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.11) com 867 estudantes do segundo e terceiro ciclo, as pesquisas estabelecidas a partir de um enfoque no DUA apresentaram fatores relevantes quanto ao ambiente escolar e que estão ligados a fatores de individualização e participação. Apesar disso, Edyburn (2010 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.12) enfatiza que existem poucos estudos acerca do DUA que fundamentem a veracidade científica do tema.

Em um estudo experimental desenvolvidos por Spooner, Baker, Harris, Ahlgrim-Delzell e Browder (2007 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.14), com foco na elaboração de planos de aula com enfoque no DUA, participaram 72 do ensino regular e educação especial. O resultado apresentou que uma introdução na temática pode promover planos de regências mais flexíveis à realidade e necessidades dos alunos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que o processo de ensino- aprendizagem relacionado aos componentes do currículo para educação é o ponto de partida para muitos estudos em todo o Brasil. Pesquisadores, professores e graduandos têm feito grandes esforços para encontrar métodos, recursos de ensino, estratégias de ensino e técnicas que visem melhorar a aprendizagem em um ambiente de ensino. Logo, o objetivo geral deste estudo foi em identificar como tem sido aplicada a abordagem metodológica – Desenho Universal de Aprendizagem – DUA, como prática pedagógica inclusiva, como forma de entender os recentes aportes acerca do tema, como conceitos, etapas de desenvolvimento, aplicabilidade e contribuições para prática pedagógica inclusiva.

Neste aspecto, o impasse que se apresenta é o de se desenvolver conhecimentos curriculares para a educação especial na perspectiva inclusiva de forma versátil, sem marginalizar, incluindo todos os estudantes no processo de melhoria e acesso ao conhecimento. Justifica-se o tema, visto que a legislação brasileira reforça a ideia de uma escola para todos, que identifica e valoriza as especificidades de cada estudante. A inclusão do público-alvo da educação especial, está para além de mudanças atitudinais é

necessário a reorganização do ambiente escolar com adoção de práticas pedagógicas versáteis e inclusivas.

Ocorre que muitos conflitos teóricos a respeito de metodologias e conceitos se apresentam nas pesquisas educacionais com objetivo de encontrar estratégias que realmente garantam a participação do aluno nas atividades de ensino. São abordagens metodológicas que propõem adaptação curricular ou flexibilização curricular, mas que ainda focam num modelo único de currículo, desestimulando o aprendiz. Assim, a proposta do estudo em questão busca disseminar o conhecimento do DUA entre os segmentos de ensino, pesquisa e extensão, bem como produzir conhecimentos para práticas docentes efetivas.

Os resultados deste estudo sugerem o diálogo a respeito das práticas pedagógicas inclusivas por meio dos princípios do Desenho Universal da Aprendizagem. O assunto presente neste estudo, a modalidade de ensino, encontra-se em construção no Brasil. Para as autoras Nunes e Madureira (2015), o principal obstáculo nesse modelo, é proporcionar um ensino inclusivo e de qualidade em um contexto regular de ensino, considerando as características individuais.

Nesse sentido, a literatura apresentada (Souza e Pereira, 2015; Madureira e Nunes, 2015) tem mostrado resultados satisfatórios quanto às práticas pedagógicas desenvolvidas pelo DUA, mas o desafio é proporcionar práticas pedagógicas no ambiente regular de ensino que supram as necessidades pedagógicas e educacionais da sociedade, ou seja educação inclusiva enquanto processo e resultado, no qual possa garantir o acesso de ensino-aprendizagem a todos, sem instituir barreiras no processo. Todavia, na perspectiva de Edyburn (2010 apud MADUREIRA e NUNES, 2015, p.12) deve-se levar em conta que, por se tratar de um assunto em desenvolvimento, existem poucos estudos empíricos acerca do DUA que possam fundamentar sua veracidade científica.

REFERÊNCIAS

CALEGARI, Eliana Paula; DA SILVA, Roseane Santos ; DA SILVA, Régio Pierre. Design Instructional e Design Universal para a Apre: Uma relação que visa obter melhorias na aprendizagem. Revista D.: Design, Educação, Sociedade e Sustentabilidade. V.5, 2014.

NUNES, Clarisse; MADUREIRA, Isabel. Desenho universal para a aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas. Departamento de Ciências Humanas e Sociais. Escola Superior de Educação de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa. Lisboa, Portugal, 2015.

PACHECO, Débora Pimentel; MARTELLO, Elisangela Luz Costa; DE BASTOS, Amélia Rota Borges. Desenho universal para aprendizagem: reflexões pra uma prática no ensino de ciências.V Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. Bajé, RS. Nov, 2006.

PLETSCH, Marcia Denise; DE SOUZA, Flávia Faissal; ORLEANS, Luis Fernando. A diferenciação curricular e o desenho universal na aprendizagem como princípios para a inclusão escolar. Revista Educação e Cultura Contemporânea. vol. 14, n. 35 .Rio de Janeiro, 2017.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; ROSA, Vanderley da Flor. Organização da atividade de ensino a partir do desenho universal de aprendizagem: das intenções às práticas inclusivas. Polyphonia. v. 25/2, jul./dez. 2014.

RIBEIRO, Gláucia Roxo de Pádua. AMATO, Cibelle Albuquerque de La Higuera . Análise da utilização do Desenho Universal da Aprendizagem. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento São Paulo, v. 18, n. 2, p. 125-151, jul./dez. 2018 <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p125-15>.

SOUZA, Marisa Mendes Machado de; PEREIRA, Bárbara Silva dos Santos. Adequações pedagógicas pautadas no desenho universal da aprendizagem como alternativa à dupla exclusão. In: IV Colóquio Internacional Educação, Cidadania e Exclusão. Rio de Janeiro, 2015.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. Rev. E atual. – São Paulo: Cortez, 2007.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. Educação Unisinos. 22(2):147-155, abril-junho 2018. Unisinos - doi: 10.4013/edu.2018.222.04.