

SEÇÃO ESPECIAL: UNIVERSIDADE E INCLUSÃO

Formação de professores: desenhando uma disciplina inclusiva a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem

Josiane Pereira Torres¹

Rafael Henrique de Resende Marciano²

RESUMO

O propósito deste artigo é relatar uma experiência de uma disciplina ofertada para o ensino superior durante o período da pandemia da covid-19. O desafio dessa disciplina foi discutir as tendências para práticas didáticas mais inclusivas, disseminadas na literatura com a perspectiva de serem caracterizadas como universais, ou seja, propostas que apoiam a gestão do currículo acadêmico de modo a contemplar a diversidade da sala de aula, incluídos os considerados estudantes público-alvo da educação especial. Além de discutir essas tendências, a disciplina foi planejada nos moldes das abordagens universais, com o intuito de formar pelo exemplo. Os estudantes que cursaram demonstraram satisfação com as discussões realizadas bem como com o formato em que foi ofertada. Compreende-se que essa atividade acadêmica curricular pode apoiar o desenvolvimento de propostas similares no ensino superior de modo a contribuir com a formação de professores para a implementação de estratégias mais inclusivas na escola regular.

Palavras-chave: formação de professores; inclusão; acessibilidade; universidade; desenho universal para a aprendizagem.

Como citar este documento – ABNT

TORRES, Josiane Pereira; MARCIANO, Rafael Henrique de Resende. Formação de professores: desenhando uma disciplina inclusiva a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 12, e039412, p. 1-22, 2022. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2022.39412>.

Recebido em: 05/05/2022
Aprovado em: 29/09/2022
Publicado em: 29/12/2022

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1452-8223>. E-mail: josianetorres.ufmg@gmail.com

² Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8163-734X>. E-mail: rafaelhmarc@gmail.com

Formación de profesores: diseñando una materia inclusiva a partir del Diseño Universal para el Aprendizaje

RESUMEN

El propósito de este artículo es relatar una experiencia de una materia ofrecida a la educación superior durante el período de la pandemia de covid-19. El desafío de esta materia fue discutir tendencias hacia prácticas didácticas más inclusivas, diseminadas en la literatura con la perspectiva de ser caracterizadas como universales, es decir, propuestas que apoyan la gestión del currículo académico de modo a contemplar la diversidad del aula, incluyendo a los considerados estudiantes público objetivo de la educación especial. Además de discutir esas tendencias, la materia fue planificada en los moldes de los enfoques universales, con el objetivo de formar mediante el ejemplo. Los estudiantes que tomaron la materia demostraron satisfacción con las discusiones realizadas, así como con el formato en que fue ofrecida. Se comprende que esta actividad curricular académica puede apoyar el desarrollo de propuestas similares en la educación superior de modo que contribuya a la formación de docentes para la implementación de estrategias más inclusivas en las escuelas regulares.

Palabras clave: formación de profesores; inclusión; accesibilidad; universidad; diseño universal para el aprendizaje.

Teacher training: designing an inclusive discipline from the Universal Design for Learning

ABSTRACT

The purpose of this article is to report an experience of a discipline offered to higher education during the period of the covid-19 pandemic. The challenge of this discipline was to discuss trends towards more inclusive didactic practices, disseminated in the literature with the perspective of being characterized as universal, that is, they are proposals that support the management of the academic curriculum in order to contemplate the diversity of the classroom, included those considered target students of special education. In addition to discussing these trends, the discipline was planned according to universal principles, with the aim of training by example. The students who attended the discipline showed satisfaction with the discussions held as well as the format in which it was offered. It is understood that this academic curricular activity can support the development of similar proposals in higher education and contribute to the training of teachers for the implementation of more inclusive universal strategies in regular schools.

Keywords: teacher training; inclusion; accessibility; university; universal design for learning.

INTRODUÇÃO

As instituições de ensino são ambientes nos quais se encontra uma pluralidade e diversidade de indivíduos, sendo essas características intrínsecas à natureza humana. Dentre essa heterogeneidade, encontram-se os estudantes que são considerados Público-Alvo da Educação Especial (PAEE), isso porque entende-se que possuir uma condição de deficiência é mais uma das características da diversidade humana.

A respeito desse público, nos últimos anos é possível notar um crescimento considerável no número de matrículas desses sujeitos no ensino superior, o que se configura como a efetivação do direito à matrícula. No entanto, entendemos que “[...] é importante que sejam oferecidas condições apropriadas para a permanência e sucesso no percurso acadêmico desses estudantes, de forma que possam concluir o curso e ingressar no mercado de trabalho” (SALES; TORRES, 2022, p. 7). Desse modo, é imprescindível a previsão de condições de ensino que dialoguem com a perspectiva da educação inclusiva no contexto do ensino superior.

Nessa acepção, é um compromisso mundial garantir a educação inclusiva, de modo que é imprescindível “[...] transformar os sistemas educacionais para que possam responder melhor à diversidade e às necessidades dos alunos” (UNESCO, 2016, p. 44, tradução nossa). Um dos pilares da educação inclusiva é o respeito à diversidade que extrapola as condições de deficiência, visto que esta é apenas mais uma característica que se soma às inúmeras especificidades comuns das pessoas. No âmbito educacional, essa perspectiva tem sido refletida como política pública em nosso país, apoiada por eventos e documentos internacionais (UNESCO, 1990, 1998), de forma que todos os grupos tradicionalmente marginalizados em razão de suas diferenças físicas, intelectuais, sensoriais, étnicas, raciais etc. tenham garantidos, na legislação nacional, seus direitos.

No que diz respeito à escola, é importante ressaltarmos que a diversidade na sala de aula, independentemente do nível de escolarização, não é algo que surgiu nos últimos anos, embora talvez tenha recebido mais atenção atualmente. A sala de aula sempre se apresentou como heterogênea, composta por estudantes com perfis, interesses, motivações e habilidades diversas, no entanto, a concepção mais aceita foi a crença de que haveria um conjunto de “alunos médios”, os quais poderiam receber um planejamento homogeneizador e padronizado. Nesse sentido, “[...] quando os currículos são desenhados para uma média imaginária, não se considera a variabilidade/diversidade real entre os estudantes” (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, p. 735).

Contrapondo essas abordagens tradicionais e, muitas vezes, homogeneizadoras, a literatura científica tem discutido o que denominamos neste artigo como “tendências universais para acesso ao currículo”, consideradas como propostas que visam maximizar as condições de

acessibilidade curriculares ao passo que as barreiras comuns enfrentadas pelos estudantes são minimizadas. Dentre essas estratégias, temos como exemplo o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a Abordagem do Ensino Diferenciado (AED). Neste relato de experiência focaremos nas abordagens relacionadas ao DUA, enquanto, a respeito do Ensino Diferenciado³, alguns autores foram consultados (SANTOS; MENDES, 2021; TOMLINSON, 2001, 2017).

Em relação a essas abordagens, relevantes pesquisas têm sido disseminadas apontando suas viabilidades em serem implementadas na educação básica, bem como propostas de formação continuada nessa perspectiva (ZERBATO; MENDES, 2021). No entanto, ainda carecemos de relatos e de pesquisas que forneçam caminhos e possibilidades para formar os futuros professores para essa implementação. Logo, cabe reforçarmos a importância de tratar dessas abordagens no contexto do ensino superior nos cursos de formação inicial de professores, considerando-os como momento importante para introduzir essas discussões e posteriormente serem fortalecidas oportunidades de formação continuada e em serviço.

Nesse contexto, este relato tem como objetivo apresentar a experiência de desenvolvimento e de execução de uma disciplina ofertada no ensino superior, cujo enfoque foi discutir algumas das tendências caracterizadas pela literatura como universais para escolarização em turmas heterogêneas. E para além da discussão dessa temática, o planejamento da disciplina foi organizado seguindo os princípios do DUA.

Essa disciplina ocorreu durante o segundo semestre de 2021 e início de 2022 no contexto da pandemia da covid-19, no formato remoto com encontros síncronos e assíncronos em plataformas de ensino online. Foi uma disciplina ofertada para estudantes matriculados em diferentes cursos e períodos letivos e ocorreu no contexto das Formações Transversais⁴. A ementa da disciplina contempla os tópicos: Concepções de deficiências; A homogeneização e a heterogeneidade na escola regular; Da individualização às possibilidades de diversificar os elementos do currículo escolar; Tendências para o ensino na perspectiva inclusiva: O Desenho Universal para Aprendizagem; Ensino Diferenciado e o Ensino colaborativo/Coensino. No semestre em questão estavam matriculados 24 estudantes, de 25 vagas ofertadas, e houve apenas um trancamento.

TENDÊNCIAS UNIVERSAIS PARA ACESSO AO CURRÍCULO: DO QUE ESTAMOS FALANDO?

Cada vez mais temos avançado na compreensão de que o conhecimento deve se apresentar acessível para uma diversidade de interesses e de habilidades, considerando a totalidade da sala de aula. Isso porque, ao delimitarmos as estratégias para um único formato, sempre privaremos uma parcela de estudantes de acessarem o conteúdo. Assim, o ideal é

³ <https://www.ascd.org/people/carol-ann-tomlinson>

⁴ Disponível em: <https://www.ufmg.br/prograd/formacao-transversal/>. Acesso em: 26 ago. 2022.

possibilitar que o acesso ao currículo ocorra da forma que melhor se ajuste às particularidades do estudante, garantindo equivalência na qualidade e no nível desse ensino.

O cenário que se configura com a presença da diversidade no ensino superior se mostra propício para explorar práticas de ensino também diversas, dado que um formato único de ensino pode não servir para todos. Nesse contexto, destacamos as “tendências universais para acesso ao currículo”, como é o caso do DUA e da AED.

De acordo com Tomlinson (2001, p. 15, tradução nossa), “[...] o professor pensa e planeja em termos de ‘múltiplos caminhos para aprender’ de acordo com necessidades variadas, e não em termos de ‘normais’ e ‘diferentes’”. Dito de outro modo, não é uma abordagem exclusiva para um grupo de estudantes, por isso a característica universal. Segundo a autora, precursora da AED, tal abordagem visa fornecer elementos para que os professores possam desenvolver um ensino que seja adequado à diversidade da sala de aula.

O DUA tem origem nos conceitos de Desenho Universal no âmbito da arquitetura, em que se projetava ambientes físicos com intuito de serem acessíveis a todos os usuários. Essa concepção foi adotada para o âmbito educacional, de modo que as práticas pedagógicas são projetadas para serem acessíveis para estudantes com ou sem deficiências (EVMENOVA, 2018). Segundo o *Center for Special Applied Technologies*⁵ (CAST), o DUA “[...] é uma abordagem flexível para a concepção e implementação do currículo que oferece a todos os alunos oportunidades plenas e iguais para aprender” (CAST, 2018, n.p., tradução nossa).

Essa abordagem problematiza a maneira padronizada e uniforme em que os estudantes foram, e ainda são, escolarizados, a qual proporciona pouca ou nenhuma oportunidade para o engajamento e para a motivação nas atividades propostas. O DUA baseia-se nos estudos da neurociência relacionados à variabilidade normal e previsível entre as pessoas no modo em que aprendem. Além disso, fundamenta-se nas três redes cerebrais que são importantes, juntas, para o aprendizado: as redes afetivas, as redes de reconhecimentos e as redes estratégicas (CAST, 2018; MEYER; ROSE; GORDON, 2014). A partir dessas redes, os autores delineiam os princípios e as diretrizes do DUA.

Os três princípios básicos e fundamentais são oferecer um ensino que promove: (1) vários meios de engajamento, relacionados à rede afetiva; (2) múltiplos meios de representação, relacionados à rede de reconhecimento; e (3) múltiplos meios de ação e de expressão, relacionados à rede estratégica (CAST, 2018; MEYER; ROSE; GORDON, 2014). Por sua vez, as diretrizes, que se desdobram desses princípios, fornecem suporte para a implementação do DUA, sendo responsáveis por oferecer “[...] um conjunto de sugestões concretas que podem ser aplicadas a qualquer disciplina ou domínio para garantir que todos os alunos possam

⁵ Centro de Tecnologias Especiais Aplicadas (CAST).

acessar e participar de oportunidades de aprendizagem significativas e desafiadoras” (CAST, 2018, n.p., tradução nossa). Das diretrizes, desdobram-se um conjunto de pontos de verificação, os quais minuciosamente apoiam o professor a pensar na implementação da abordagem. É importante frisarmos que essas diretrizes e os pontos de verificação não são uma receita, mas são possibilidades que podem apoiar e inspirar o professor em seu planejamento, que é individual e particular para cada realidade.

Sendo considerado uma abordagem universal, o DUA visa, então, reduzir a necessidade de acomodações individuais, maximizando as oportunidades de todos os estudantes durante os processos de ensino e de aprendizagem. Mesmo que “[...] alguns alunos com necessidades mais intensas ainda precisem de apoio adicional, a maioria das necessidades dos alunos é atendida pelos currículos flexíveis” (EVMENOVA, 2018, p. 148, tradução nossa). Dessa forma, o DUA pode beneficiar a todos os estudantes da turma, pois se concentra na variabilidade entre eles e não em deficiências (MEYER; ROSE; GORDON, 2014), como tradicionalmente ocorreu no âmbito da escolarização de estudantes PAEE. Segundo Pletsch *et al.* (2021):

Levar em consideração o DUA no planejamento e nas estratégias de ensino sugere que o mesmo conteúdo pode estar disponível em diferentes formas e mídias, dependendo do objetivo a ser trabalhado. Um assunto ou conceito, por exemplo, pode ser apresentado de modo interativo, usando recursos como áudio, imagem, vídeo ou animação (PLETSCH *et al.*, 2021, p. 22).

Se almejamos que os futuros professores adequem suas práticas às tendências universais quando em exercício docente, é importante que fortaleçam em suas próprias formações essas tendências de modo que possam ser experienciadas. Isso porque esses futuros professores “[...] são mais propensos a aplicar práticas de ensino inclusivas, como o DUA, quando têm uma atitude positiva em relação a elas, moldadas por sua cultura, experiência e formação” (BYRKO *et al.*, 2021, p. 138, tradução nossa). Nesse contexto, o docente que atua no ensino superior ocupa uma posição imprescindível para influenciar a construção dessa atitude positiva dos futuros professores, apontando caminhos e possibilidades viáveis para atuação e planejamento futuro nesses moldes.

Byrko *et al.* (2021) apontam a necessidade de pesquisas que busquem investigar como formar professores para a implementação do DUA nas atividades educativas em instituições de educação básica. No estudo de Evmenova (2018), um grupo de professores participou de um curso online sobre a implementação do DUA, o qual foi desenvolvido, também, com base nos princípios do DUA. A autora aponta, dentre os resultados, que, no geral, todos os professores reconheceram o DUA como a forma de apoiar a aprendizagem de diversos alunos, e os professores da pesquisa apontaram a necessidade de oportunidades de formação em temáticas como o DUA.

Ashman (2010) relata a experiência da aplicação de dois cursos que discutiram o DUA e a diferenciação curricular e eram, também, estruturados segundo seus princípios. Conforme o autor, adotar o DUA como estrutura do próprio curso foi um modo de “ensinar pelo exemplo”. O autor apontou desafios vivenciados ao longo do semestre, mas avaliou a experiência como gratificante e revela ter recebido feedbacks positivos dos estudantes.

Estudos similares podem ser encontrados na literatura (HE, 2014; RAO; TANNERS, 2011; SCOTT; TEMPLE, 2017; SCOTT; TEMPLE; MARSHALL, 2015), e é possível notarmos consenso entre os autores no potencial de cursos ou de disciplinas projetadas segundo os princípios do DUA, além de que as discussões realizadas nesses cursos acerca do DUA se mostram satisfatórias para a compreensão dos estudantes.

A partir dessas considerações entendemos que, no âmbito do ensino superior, é importante contemplar disciplinas que tratam a Educação Especial e/ou a educação inclusiva como abordagens nas quais o DUA pode proporcionar, a longo prazo, efeitos em práticas mais inclusivas na escola regular da educação básica, visto que serão esses futuros professores que atuarão nesses espaços.

Outro aspecto positivo com a adoção de práticas alinhadas a essas abordagens universais é o potencial benefício direto ao aluno PAEE que se encontra matriculado nesse espaço. Isso porque, ao passo que tem aumentado o número de matrículas desses estudantes em cursos de graduação, em parte pelo respaldo da reserva de vagas para pessoas com deficiência (BRASIL, 2016), a conclusão do curso e a obtenção do diploma podem não corresponder a esse aumento. Desse modo, muitos enfrentam dificuldades para permanecer nos cursos por várias barreiras que vão surgindo durante o processo, dentre elas, destacamos o fato de que “[...] o modelo tradicional não exige que os membros do corpo docente tenham a experiência necessária em desenho curricular e métodos de ensino eficazes” (GRIFUL-FREIXENET *et al.*, 2017, p. 3, tradução nossa).

Pautada nessas inquietações, foi projetada a disciplina alvo deste relato de experiência, cujo propósito primordial envolvia dar destaque às tendências universais para acesso ao currículo na perspectiva da inclusão escolar, além de tomá-las como estratégias didáticas durante o curso, adotando o slogan “formar pelo exemplo”.

PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA

Nesta seção são apresentados os elementos que fundamentaram a constituição do planejamento da disciplina em questão, segundo a abordagem universal. A disciplina foi organizada em três unidades. Na primeira, alguns conceitos preliminares foram trabalhados, de modo a favorecer a construção de compreensões posteriores. Dentre essas discussões, foram trabalhadas as concepções de deficiência, com o propósito de proporcionar aos

estudantes o entendimento de que o modo como o professor compreende a deficiência pode interferir diretamente em suas práticas, atitudes e ações em sala de aula. A respeito da importância dessa discussão na formação de professores, entendemos que:

[...] se este período formativo não for adequadamente aproveitado para mudar os valores e as práticas face ao ensino, os professores são encorajados – por omissão – a ensinar da mesma forma que foram ensinados, isto é, a serem meros reprodutores das estratégias e dos valores que foram usados quando eles ainda eram alunos (RODRIGUES, 2014, p. 16).

Em outras palavras, a formação inicial é um momento oportuno para desconstruir concepções equivocadas desses futuros professores, para que suas práticas sejam mais alinhadas aos preceitos da inclusão escolar. A partir dessa discussão, problematizamos a tentativa histórica de homogeneizar os estudantes, como se todos pudessem se encaixar em um ensino “tamanho único”, e aqueles que não se encaixassem eram rotulados como fora do padrão, e, geralmente, os que mais recebiam esse rótulo eram (e ainda são) os estudantes PAEE. Dessa maneira, uma ampla discussão foi realizada, de forma que os estudantes compreendessem que “[...] esse aluno médio é um mito, um artefato estatístico que não corresponde a nenhum indivíduo real” (MEYER; ROSE; GORDON, 2014, p. 2) e como essa compreensão prejudica substancialmente aqueles estudantes que ficam à margem.

Em oposição a essa compreensão tradicional, discutimos a heterogeneidade como uma característica natural humana e que os estudantes do PAEE fazem parte dessa heterogeneidade. Logo, essa problematização nos ajudou a desenvolver uma discussão de que estudantes com perfis, interesses e habilidades diversas demandam, também, estratégias diversas para alcançar o aprendizado. Falvey, Givner e Kimm (1999) dão-nos suporte para desenvolver essa discussão, visto que, segundo as autoras:

A maioria das salas de aula do mundo inclui um grupo heterogêneo de alunos. A quantidade de tais alunos difere entre elas nas várias regiões geográficas. Entretanto, é provável que em todas as turmas, não importa o quanto os alunos se pareçam, há sempre alunos que aprendem de maneira diferente (FALVEY; GIVNER; KIMM, 1999, p. 142).

Tradicionalmente, a compreensão mais disseminada a respeito da formação de professores para a inclusão escolar foi determinada por direcionar práticas a partir da deficiência ou do possível impedimento que os estudantes apresentassem. Desse modo, as “receitas” para cada categoria de deficiência foi a forma mais comum de direcionar apoios e ditar regras para a atuação do professor em sala de aula, desdobrando uma ofuscação do sujeito devido ao protagonismo de um diagnóstico. No entanto, na prática via-se que, mesmo se dois ou mais estudantes apresentassem a mesma deficiência, eles poderiam demandar recursos,

apoios e práticas diferentes, já que a deficiência não define esses estudantes e suas necessidades para a aprendizagem transcendem a condição de deficiência que apresentam.

Logo, adotar as categorias de deficiências, sob a óptica clínica, para direcionar atendimentos e serviços que são de natureza pedagógica é uma tentativa simplista e ineficiente para lidar com os estudantes do PAEE na escola regular. Griful-Freixenet *et al.* (2017) enfatizam, em seu estudo, evidências substanciais de que o modelo tradicional de fornecer adaptações dependendo do tipo de deficiência do aluno é uma abordagem ineficiente. A respeito da formação de professores engessada nessa perspectiva, entendemos, conforme Machado (2011), que:

Não cabe mais, na formação dos professores do ensino regular, a busca por receitas universalizadas para resolver os ditos problemas de aprendizagem ou os estudos sobre soluções paliativas, adaptações curriculares como a redução de conteúdo para alguns alunos, avaliações diferenciadas, simplificação de tarefas, entre tantos outros assuntos que sempre apontam o aluno como fonte de todo fracasso escolar (MACHADO, 2011, p. 7).

Nesse contexto, a última discussão da primeira unidade foi a problematização dessa perspectiva de condicionar práticas pedagógicas aos estudantes PAEE a determinados diagnósticos ou laudos de caráter médico. Foi enfatizado que esses diagnósticos podem ser importantes apenas para direcionar serviços especializados que uma parcela do PAEE pode demandar, além de ser um instrumento muitas vezes necessário para garantir direitos. No entanto, não é um recurso que deve influenciar a atuação do professor em sala de aula por não ter caráter pedagógico. Alinhados a essa discussão, foram problematizadas as diversas expressões e os termos que o país tem utilizado em documentos oficiais para guiar o professor na gestão do currículo, por exemplo, “[...] adaptações curriculares, acomodações do ensino, adequações curriculares individualizadas, flexibilização curricular, entre outros [...]” (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 149). Esses termos, segundo as autoras, “[...] são recorrentes na literatura oficial para denominar as ações pedagógicas e sugerirem as formas pelas quais deveria se ensinar em salas de aulas inclusivas” (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 149).

Assim como problematizado por alguns pesquisadores, na disciplina também buscamos apontar os possíveis prejuízos para os estudantes PAEE quando as estratégias envolvem reduzir ou substituir, sem necessidade, os elementos do currículo escolar, tomando como ponto de partida as condições de deficiência do estudante. Desse modo, as expectativas do ensino em relação a esses estudantes são, geralmente, niveladas por baixo de suas reais potencialidades. Além disso, reforça-se a concepção do modelo médico em que o estudante demanda ajustes e objetivos individualizados, os quais divergem dos adotados para os demais colegas e são focados em suas limitações preconcebidas para pertencer à sala de aula. Essa discussão alinha-se à defesa de que “[...] desenvolver objetivos separados ou

diferentes para um ou vários alunos pode conduzir a seu isolamento e segregação dentro da classe” (STAINBACK *et al.*, 1999, p. 241).

Concluída essa discussão, iniciamos o debate da segunda unidade, acerca das tendências universais para acesso ao currículo na perspectiva da inclusão escolar. A discussão central foi refletir a respeito de que, para uma turma diversa e heterogênea, são fundamentais práticas, estratégias e avaliações também diversas. Foram, então, apresentadas as abordagens do DUA e da AED como possibilidades para apoiar o planejamento do professor para turmas heterogêneas, enfatizando que são propostas que podem ajudar a maximizar as possibilidades de acessibilidade no currículo e, conseqüentemente, minimizar barreiras que são muitas vezes impostas e enfrentadas pelos estudantes, tornando o ensino mais acessível e justo para todos.

A estratégia de casos de ensino foi muito utilizada na segunda unidade,

[...] definidos como uma narrativa, real ou fictícia, de situações de ensino vivenciadas em contexto escolar específico. Eles se diferenciam de uma narrativa por trazer no seu enredo um conflito e/ou questões que permitam que seus usuários reflitam sobre a profissão e prática educativa (PREICHARDT DUEK *et al.*, 2020, p. 919).

Essa estratégia foi importante para minimizar as possíveis abstrações que os conceitos de DUA e de AED pudessem representar aos estudantes. Os casos de ensino utilizados durante o semestre foram produzidos pela docente e incorporavam situações de sala de aula com estudantes fictícios, cujo propósito foi promover discussões e reflexões durante a disciplina. Envolviam estudantes do PAEE e traziam problematizações sobre questões de acessibilidade, inclusão escolar, entre outros. Nesses casos de ensino, as abordagens universais eram colocadas como estratégias possíveis diante das situações problematizadas. O objetivo era proporcionar situações que posicionassem os estudantes no papel de professores diante de uma classe heterogênea rodeada de desafios próprios da realidade escolar. A Figura 1 exemplifica uma das construções de casos de ensino no formato de um infográfico que foi utilizado como uma atividade durante a disciplina.

PROFESSOR(A), ESSA É SUA SALA DE AULA

 Carla é uma aluna extremamente distraída na sala de aula. Na medida do possível apresenta boa interação com os colegas, porém não tem apresentado bom rendimento nas aulas. Apesar do esforço, apresenta muitas dificuldades em compreender os conteúdos da maioria das disciplinas, fato que às vezes leva à irritabilidade da aluna. É muito ligada a recursos tecnológicos e passa muito tempo no celular.

 Diogo é um aluno interessado e dedicado nas aulas, embora não atinja a média estabelecida, na maioria das vezes. Tem interesses restritos, os quais costumam ser excessivos. Não apresenta boa interação com os colegas da escola. Tem sido alvo de bullying por seu jeito um pouco desajeitado e fala levemente incompreensível. Atualmente tem demonstrado muito interesse por animais aquáticos.

 Tiago é um aluno com muita habilidade, principalmente em produções de texto. Se destaca muito na disciplina de Língua Portuguesa e sempre termina com antecedência as atividades e avaliações. Devido ao seu ritmo acelerado, sempre que termina as atividades propostas fica ocioso e exagera na conversa em sala de aula.

 Fábio é um jovem com grandes habilidades para desenhar. Apresenta sério comportamento de agressividade. Já foi transferido de escola pela segunda vez nesse ano letivo por motivo de grave agressão em uma escola e foi pego furtando um celular de um colega em outra escola. Tem idade superior à maioria dos colegas e trabalha em um empreendimento familiar com seu pai no horário contrário à aula. O sonho de Fábio é ser desenhista profissional.

 Anita é uma aluna com notas medianas, sempre estudou nessa escola e é filha de uma das coordenadoras pedagógicas. Não apresenta muito interesse em nenhuma disciplina ou atividade específica. Os professores chamam muito sua atenção pela conversa excessiva com os colegas. Quando lhe é ofertada a possibilidade de realização de avaliações orais, Anita consegue realizar com mais facilidade.

 Juliano é um bom aluno, apresenta boas notas em todas as disciplinas e tem bom comportamento. Reside no meio rural e se desloca de transporte público até a escola, o que faz com que em alguns dias chegue atrasado ou tenha que ir embora mais cedo. É um aluno que reprovou na primeira vez que cursou essa série. Alguns professores lhe dão atividades extras para compensar suas faltas em aula. Exibe sinais de cansaço excessivo e muitas vezes adormece em sala de aula. Juliano é um jovem muito musical e sempre está com seu fone de ouvido.

 Rita é uma aluna recém-matriculada na escola. Nasceu surda e se comunica pela Língua Brasileira de Sinais (Libras). Embora já esteja frequentando a escola há três semanas, ainda não conta com o apoio de um intérprete de Libras, fato que tem prejudicado seu desenvolvimento nas aulas. Tem faltado alguns dias na escola por conta disso. O histórico escolar dela é exemplar em todas as disciplinas. Quando está na escola, demonstra muito interesse nas aulas. Se interessa muito por temas relacionados à biologia.

 Aquiles é um aluno atencioso e com bom relacionamento com os colegas. Tem espírito competitivo e grande habilidade em jogos de estratégia. Tem boas notas em disciplinas da área de exatas, porém apresenta dificuldades quando envolve leitura e interpretação de textos.

 Júlia é uma aluna que apresenta excelente desempenho nas aulas de educação física, e pratica piano desde os seis anos de idade. Interessa-se por atividades que exploram a dinâmica, espaço e tempo. Possui ótima concentração e apresenta-se muito bem nos eventos, feiras de ciências e olimpíadas de matemática organizadas pela escola. Adora estar envolvida com experimentos inovadores e atividades corporais. Foi escolhida recentemente para participar de uma disputa regional de vôlei para representar a escola.

 Marina veio transferida de outra escola por conta da proximidade com sua residência. Sua família é de baixa renda e seu pai encontra-se desempregado. Por solicitação de seus pais, pede-se que Marina sente-se em uma carteira próxima à lousa, pois tem se queixado de vista embaçada. Nos últimos meses, Marina tem apresentado náuseas e dores de cabeça. Marina é muito desatenta na sala de aula e mostra-se sem interesse pelas aulas, o que tem ocasionado um baixo rendimento nas disciplinas. Tem bom entrosamento com os colegas e é uma aluna muito comunicativa.

Figura 1 – Casos fictícios de estudantes de uma sala de aula de educação básica utilizados como suporte durante a disciplina

Fonte: construído pelos autores e adaptado de TORRES (2018).

Esse instrumento, por exemplo, foi importante para proporcionar uma reflexão quanto à diversidade da sala de aula, e dentre essa diversidade encontra-se o PAEE. Ou seja, o propósito era refletir que os desafios da sala de aula transcendem a presença de um estudante PAEE. Para essa atividade em específico, os estudantes produziram um relatório reflexivo acerca das características e demandas dos alunos fictícios e ainda tiveram que propor possibilidades de ensino a essa turma segundo os princípios das tendências universais.

Para além dos recursos convencionais, como aulas teóricas, artigos, capítulos de livros, vídeos etc., buscou-se produzir e disponibilizar aos estudantes recursos visuais, como infográficos, de modo a atender o princípio de representação do DUA e proporcionar meios adicionais para que eles pudessem assimilar os conceitos. Esses esquemas foram instrumentos de apoio ao estudo dos tópicos da ementa. Foram produzidos e disponibilizados de forma a complementar a compreensão dos conceitos, justamente por entendermos que alguns estudantes podem apresentar melhor compreensão por meios visuais. A Figura 2 exemplifica um desses recursos.



Figura 2 – Material produzido para a disciplina sobre o DUA

Fonte: adaptado de CAST (2018).

Notamos que as discussões proporcionadas nessa unidade suscitaram nos estudantes um misto de boa receptividade em relação aos novos conceitos e de ansiedade em materializar essas abordagens no contexto real da sala de aula brasileira. Uma inquietação que surgiu em nossas discussões se relaciona às condições de trabalho docente que nem sempre são favoráveis para que o professor tenha tempo hábil para um planejamento alinhado a essas abordagens. Nesse sentido, buscamos desenvolver a reflexão de que um planejamento pautado, por exemplo, no DUA, pode proporcionar ao professor uma melhor gestão da sala de aula e do currículo escolar de forma que a maioria ou todos os estudantes estejam envolvidos nas atividades. Além de minimizar as necessidades de acomodações individuais, o trabalho do professor poderia ser menos exaustivo.

Para concluir a disciplina, tratamos, na terceira unidade, sobre o Ensino Colaborativo/Coensino, definido como um “[...] dos modelos de prestação de serviço de apoio no qual um professor comum e um professor especializado dividem a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar o ensino dado a um grupo heterogêneo de estudantes” (MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014, p. 45-46).

Configura-se nos moldes da concepção social da deficiência em que a escola deve prover ao estudante PAEE meios e recursos para que ele permaneça nesse ambiente. Além disso, é uma alternativa aos modelos tradicionais, os quais preveem retirar o estudante da sala de aula comum para atendimentos no contraturno. Segundo Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014, p. 46), “[...] uma vez que o aluno deve ser inserido numa classe comum, todos os recursos dos quais ele pode se beneficiar têm que ir junto com ele para o contexto de sala de aula, incluindo entre eles o professor especializado”. Foi ressaltado, ainda, que as abordagens como as discutidas na segunda unidade têm maior propensão de serem colocadas em prática quando há apoio e colaboração de outros profissionais, como o professor especialista em Educação Especial. Assim, salientamos que

[...] o DUA pode ser um aliado em potencial do trabalho colaborativo para o favorecimento da inclusão escolar, pois converge em um objetivo comum: a construção de práticas pedagógicas acessíveis para a escolarização de todos em sala de aula do ensino comum por meio da parceria colaborativa entre professor de ensino comum e Educação Especial e/ou outros profissionais especializados (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 154).

A partir dessas discussões buscamos construir atitudes favoráveis ao trabalho na perspectiva do Coensino e o quanto essa dinâmica é positiva ao professor regente e a toda a turma. Problematicamos o isolamento do professor regente frente à inclusão escolar, além do contínuo sentimento de despreparo para lidar com a heterogeneidade da sala de aula. Novamente, o instrumento de casos de ensino foi fundamental para ampliarmos as reflexões e discussões da terceira unidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES: ELEMENTOS DO DUA NA DISCIPLINA E FEEDBACK DOS ESTUDANTES

Nesta seção são apresentados como resultados as definições adotadas para a execução da disciplina de acordo com os princípios do DUA, a descrição de uma atividade na qual os estudantes elaboraram um planejamento segundo o DUA e alguns feedbacks e percepções dos estudantes, coletados a partir da avaliação final da disciplina.

Como mencionado, a disciplina proposta teve como objetivo discutir as tendências universais, porém sua estrutura também foi planejada de modo que os estudantes notassem, na prática, o funcionamento de um planejamento nessa perspectiva. A fim de alcançar os três princípios do DUA, houve diversificação no modo de apresentar o conteúdo, na forma como os estudantes poderiam demonstrar o aprendizado e foram utilizados, ainda, elementos que poderiam engajá-los. Pode-se dizer que essa estratégia foi percebida pelos estudantes, o que foi corroborado pelo feedback do Estudante A:

“Quando você (referindo-se à atuação da docente) começa a passar o conteúdo, principalmente com essas múltiplas formas, eu acho que fica muito mais claro para a gente entender o DUA e AED, porque é aquilo de colocar em prática o que você acaba falando” (Estudante A, 2021).

Para apresentar o conteúdo, houve disponibilização de videoaulas gravadas pela docente sobre as temáticas; exposição de tópicos de cada temática nos encontros síncronos, com abertura para discussões via áudio ou chat; produção de infográficos; seleção e disponibilização aos estudantes de falas de pesquisadores da área; gravação de vídeos discutindo casos de ensino; disponibilização de textos de artigos científicos e capítulos de livros. A respeito dessa estratégia de oferecer múltiplos formatos para a apreensão do conteúdo, o Estudante B relatou que:

“[...] a gente sai um pouco dessa zona de conforto que a gente está acostumado a ter. Daquela zona de conforto de “ah vou fazer só aquele texto escrito”. E é interessante quando a gente busca pensar nessas outras formas da gente se expressar” (Estudante B, 2021).

Em relação ao princípio de engajamento, buscou-se produções de redes sociais, cenas de filmes e séries e músicas. As redes sociais podem ser uma fonte que possibilita o desenvolvimento de várias discussões em aula. Atualmente, contamos com várias pessoas com deficiência que utilizam as redes para falar sobre temas emergentes no campo das deficiências, problematizando situações e vivências pessoais, bem como acontecimentos críticos na sociedade relacionados, principalmente, ao Capacitismo⁶ e à falta de acessibilidade nos diversos espaços sociais. Todo esse material pode ser utilizado pelo professor para promover discussões relacionando-as à temática da disciplina, e é algo que está presente no dia a dia da maioria dos estudantes do ensino superior, logo, pode proporcionar o engajamento desses sujeitos.

As séries e os filmes também foram recursos que ajudaram a despertar a motivação dos estudantes. Foram selecionadas cenas de filmes e de séries nas quais havia a oportunidade de relacionar às discussões da disciplina. Inclusive, uma das atividades propostas aos estudantes tratava-se da cena de uma série em que o protagonista vivenciou uma situação de indiferença por parte de sua professora no ensino superior. Para a atividade, os alunos puderam analisar a cena e a atitude da professora e apontar possibilidades que atenderiam aos princípios inclusivos. Por fim, a música foi outra estratégia com vistas a alcançar a motivação e o engajamento. Foi realizada a seleção de letras que apoiaram a reflexão sobre algum elemento e ajudaram a traçar analogias com situações da escola e inclusão de estudantes PAEE. Um exemplo foi o uso da música *Another Brick in the Wall*, da banda Pink Floyd, cujo videoclipe, bem como a letra, suscitam a reflexão a respeito da homogeneização dos estudantes da escola, discussão que foi realizada na primeira unidade.

Em relação às atividades propostas, em algumas delas os estudantes tiveram a oportunidade de escolher o formato desejável para sua produção. Sobre essa estratégia, a primeira percepção foi o desconforto de alguns estudantes em contraste com outros que se mostraram animados com a proposta. Acontece que, no ensino superior, os estudantes estão muito habituados a determinados formatos de atividades e, quando são desafiados a produzir algo diferenciado, podem demonstrar insegurança. É importante darmos o destaque de que, para as atividades em que eles puderam escolher o formato, os produtos foram excelentes, visto que puderam expor suas habilidades e seus interesses. Houve produções de vídeos em vários formatos e estilos, de esquemas visuais, de podcasts, de mapas mentais, de ilustrações, dentre outros. Essa abordagem possibilitou mensurarmos o aprendizado dos estudantes a partir de suas habilidades particulares.

⁶ Preconceito ou discriminação contra as pessoas com deficiência.

Damos ênfase à última atividade proposta para fechamento da disciplina, cujo objetivo foi realizar um planejamento de aula que contemplasse as discussões da disciplina. Nessa proposta eles foram desafiados a manifestar suas compreensões a respeito das tendências universais.

Para a realização da atividade, os estudantes receberam um roteiro para guiar a elaboração do planejamento e foi disponibilizado um infográfico simbolizando uma sala de aula hipotética, com a descrição de estudantes fictícios, similar à Figura 1. Nessas descrições, buscou-se incluir características dos estudantes evidenciando o caráter heterogêneo de uma sala de aula convencional e, dentre eles, havia descrições de estudantes PAEE. Atentou-se em incluir possíveis dificuldades que os alunos fictícios pudessem apresentar e que não necessariamente resultariam de deficiências. Além disso, foram incluídas as habilidades com o intuito de fazer com que os estudantes percebessem os sujeitos à frente das possíveis dificuldades que poderiam enfrentar. Essa estratégia teve o propósito de promover uma reflexão nos estudantes durante seu planejamento, de modo que pudessem perceber a diversidade como algo natural. Ademais, a expectativa era de reforçar a importância de o professor buscar conhecer o perfil de seus estudantes, considerando suas habilidades e suas potenciais dificuldades, e enxergar o indivíduo à frente de suas possíveis condições de deficiência. A respeito dessa estratégia da sala de aula fictícia, a Estudante C avaliou positivamente:

“Ter esses trabalhos com casos para mim foi muito importante, sabe? [...] É uma coisa nova, algo diferente! [...] de uma certa maneira vai preparando a gente para a escola da vida real, para o chão da escola mesmo” (Estudante C, 2021).

No semestre em questão a turma era mista em áreas de conhecimento, logo, todos tiveram a liberdade de escolher alguma temática dentro de suas áreas de formação, proporcionando, assim, planejamentos de várias temáticas e áreas. Outro elemento foi que a atividade pôde ser realizada conjuntamente⁷ a outro colega, pensada justamente para apoiar a reflexão da atuação e do planejamento na perspectiva da colaboração. Além de fomentar uma futura atuação docente nessa perspectiva, essa estratégia atende o Ponto de verificação 8.3 das diretrizes do DUA (Fomentar a colaboração e a cooperação) (CAST, 2018), isso porque é apontada a importância dessa parceria entre os estudantes, de modo que uma comunidade de aprendizagem possa emergir a partir da constituição de um grupo de pessoas com habilidades diversas que são compartilhadas.

A expectativa com essa atividade final era, ainda, proporcionar um momento de compartilhamento dos planejamentos, porém, devido ao cenário pandêmico, foi proposta

⁷ Foi esclarecida a inviabilidade de encontros presenciais devido à crise sanitária do momento. Dessa forma, toda interação dos estudantes ocorreu de forma remota via aplicativos de mensagens e de plataformas de videochamada.

uma Mostra Virtual para exibição dos planejamentos por meio do aplicativo *Padlet*⁸. Além do planejamento proposto, os estudantes gravaram um vídeo curto sintetizando o planejamento. Esses vídeos foram publicados em um painel virtual e os estudantes realizaram “visitas” nos vídeos dos colegas e puderam interagir por meio de comentários. As Figuras 3 e 4 a seguir exibem capturas de telas de fragmentos do painel da atividade.

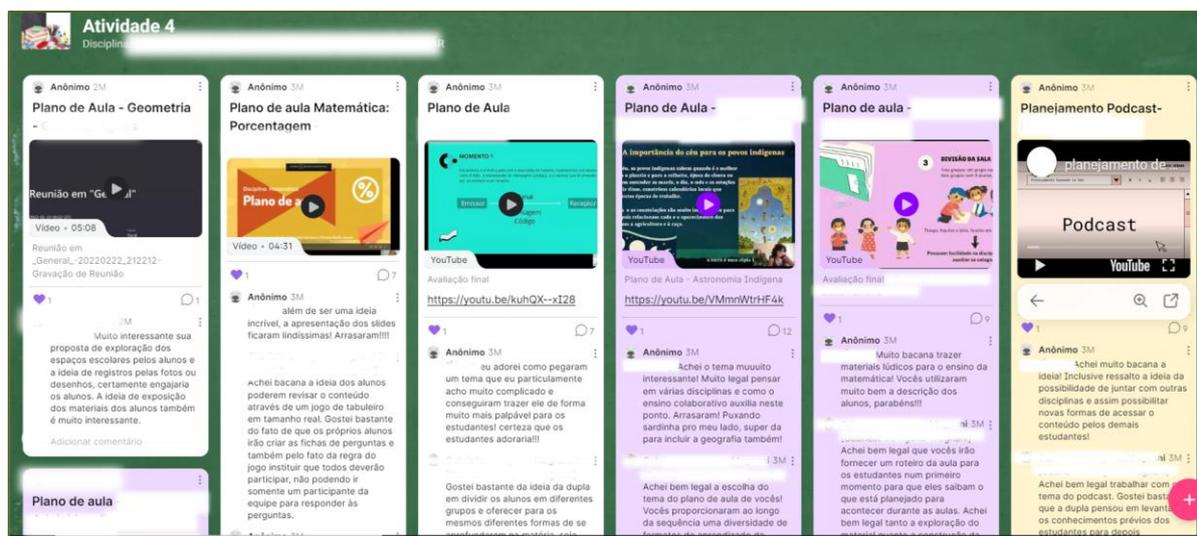


Figura 3 – Painel de vídeos produzidos pelos estudantes via Padlet⁹

Fonte: acervo dos autores, 2022.

Nos vídeos, ficou evidente a tentativa de os estudantes materializarem um planejamento alinhado ao que foi discutido na disciplina. Eles se desafiaram a fugir dos planejamentos “tamanho único” e se apoiaram nas descrições hipotéticas fornecidas a respeito dos alunos da sala de aula fictícia. Para os alunos do PAEE presentes nessa sala de aula, os estudantes previram condições de acessibilidade, como, por exemplo, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) para aqueles que eram usuários. Entretanto, o que mais nos chamou atenção é que as condições de deficiência presentes nessa sala de aula não foram determinantes para as ações pedagógicas, uma vez que os estudantes consideraram todas as particularidades de todos os alunos, inclusive as habilidades para prover estratégias diversas de modo a contemplar a diversidade da turma. Dessa maneira, a partir do que observamos das atividades produzidas, podemos dizer que a essência das tendências universais foi interiorizada pelos estudantes.

Na Figura 4 é possível visualizarmos parte das interações que ocorreram entre os estudantes. Foi perceptível o empenho de todos em interagir nas produções dos colegas, resultando em uma troca de comentários construtivos e que reforçaram os pontos positivos

⁸ Disponível em: <https://pt-br.padlet.com/>. Acesso em: 28 ago. 2022.

⁹ Os nomes dos estudantes foram apagados para preservar suas identidades.

Durante o planejamento, uma considerável seleção e produção de materiais foi demandada. Muitos desses materiais foram selecionados da internet (redes sociais, postagens diversas), de recursos audiovisuais (séries, filmes, músicas, podcasts), de materiais acadêmicos (artigos científicos, livros, vídeos de pesquisadores da área), além das produções de conteúdo realizadas pela própria docente (gravação de aulas, esquemas visuais, casos de ensino, atividades diversas etc.). Todo esse esforço foi necessário para que a disciplina pudesse contemplar a perspectiva do universal. Algumas melhorias serão realizadas para as próximas ofertas e o desafio futuro será adequar a disciplina para o formato presencial.

A partir dessa experiência docente e do feedback dos estudantes, entendemos que a disciplina foi bem recebida e proveitosa para suas formações. Assim sendo, essas abordagens universais mostram-se promissoras para atender à gama de perfis de aprendizagem, dada a diversidade presente entre os estudantes. No entanto, podem se apresentar, num primeiro momento, como um desafio para a implementação no contexto do ensino superior, visto que ainda contamos com poucas experiências práticas e pesquisas exemplificando a aplicabilidade do DUA nesse nível de ensino. A revisão de literatura realizada por Ribeiro e Amato (2018) corrobora essa afirmação, visto que as autoras identificaram a ausência de estudos, no Brasil, que apresentassem alguma pesquisa ou experiência realizada no ensino superior com enfoque nos pressupostos do DUA. Nesse sentido, este relato de experiência foi estruturado de modo a compartilhar caminhos e possibilidades para a adoção da abordagem do DUA no ensino superior e ainda, talvez, motivar a elaboração de novas disciplinas que explorem, em seus planejamentos, a perspectiva dessas tendências universais. Assim, as habilidades, os interesses e os perfis de aprendizagem dos estudantes serão considerados ponto de partida para o aprendizado, mesmo que este ocorra por vias diversas, já que estamos falando de pessoas também diversas.

REFERÊNCIAS

- ASHMAN, Adrian. Modelling inclusive practices in postgraduate tertiary education courses. *International Journal of Inclusive Education*, [s. l.], v. 14, n. 7, p. 667-680, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603111003778429>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13603111003778429>. Acesso em: 29 dez. 2022.
- BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF. 29 dez. 2016.
- BYRKO, Nadiia; TOLCHIEVA, Hanna; BABIAK, Olha; ZAMSHA, Anna; FEDORENKO, Oksana; ADAMIUK, Natalia. Training of teachers for the implementation of universal design in educational activities. *Laplage in Journal*, [s. l.], v. 7, n. Extra-D, p. 37-149, 2021.
- CAST. *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. 2018. Disponível em: <http://udlguidelines.cast.org>. Acesso em: 28 ago. 2022.
- EVMENOVA, Anya. Preparing teachers to use Universal Design for Learning to support diverse learners. *Journal of Online Learning Research*, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 147-171, 2018.
- FALVEY, Mary A.; GIVNER, Christine C.; KIMM, Christina. O que eu farei segunda-feira pela manhã? In: STAINBACK, Susan; STAINBACK, William (org.). *Inclusão: um guia para educadores*. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 1999. p. 142-168.
- GRIFUL-FREIXENET, Júlia; STRUYVEN, Katrien; VERSTICHELE, Meggie; ANDRIES, Caroline. Higher education students with disabilities speaking out: perceived barriers and opportunities of the Universal Design for Learning framework. *Disability & Society*, [s. l.], v. 32, n. 10, p. 1627-1649, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/09687599.2017.1365695>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09687599.2017.1365695>. Acesso em: 29 dez. 2022.
- HE, Ye. Universal design for learning in an online teacher education course: enhancing learners' confidence to teach online. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 283-298, 2014.
- MACHADO, Rosângela. Formação de professores. *Inclusão: Revista da Educação Especial*, Brasília, v. 6, n. 1, p. 4-7, jan./jun. 2011. Entrevista.
- MENDES, Enicéia Gonçalves; VILARONGA, Carla Ariela Rios; ZERBATO, Ana Paula. *Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial*. São Carlos: EdUFSCar, 2014.
- MEYER, Anne; ROSE, David H.; GORDON, David. *Universal design for learning: theory and practice*. [S. l.]: CAST Professional Publishing, an imprint of CAST, 2014.

PLETSCH, Márcia Denise; SOUZA, Izadora Martins da Silva de; RABELO, Lucélia Cardoso Cavalcante; MOREIRA, Saionara Corina Pussenti Coelho; ASSIS, Alexandre Rodrigues de. *Acessibilidade e Desenho Universal na Aprendizagem*. Campos dos Goytacazes: Encontrografia, 2021. (Coleção Acessibilidade e Desenho Universal na Educação).

PREICHARDT DUEK, Viviane; DOMINGUES, Isa Mara Colombo Scarlati; MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti; MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. Formação continuada de professores para educação inclusiva: uma experiência com casos de ensino. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 15, n. esp. 1, p. 916-931, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v15iesp.1.13508>. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13508>. Acesso em: 29 dez. 2022.

RAO, Kavita; TANNERS, Adam. Curb cuts in cyberspace: universal instructional design for online courses. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 211-229, 2011.

RIBEIRO, Gláucia Roxo de Pádua Souza; AMATO, Cibelle Albuquerque de la Higuera. Análise da utilização do desenho universal para aprendizagem. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 125-151, dez. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p125-151>. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/12117>. Acesso em: 29 dez. 2022.

RODRIGUES, David. Os desafios da equidade e da inclusão na formação de professores. *Revista de Educación Inclusiva*, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 5-21, 2014.

SALES, Iago Henriques; TORRES, Josiane Pereira. Inclusão de estudantes com deficiência visual em uma universidade federal mineira. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 35, e20, p. 1-23, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X66425>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/66425>. Acesso em: 29 dez. 2022.

SANTOS, Keisyani da Silva; MENDES, Enicéia Gonçalves. Ensinar a todos e a todos e a cada um em escolas inclusivas: a abordagem do ensino diferenciado. *Teias*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 66, p. 40-50, 2021. DOI: <https://doi.org/10.12957/teias.2021.57138>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/57138>. Acesso em: 29 dez. 2022.

SCOTT, LaRon; TEMPLE, Peter. A conceptual framework for building UDL in a special education distance education course. *Journal of Educators Online*, Dothan, v. 14, n. 1, p. 48-59, 2017.

SCOTT, LaRon; TEMPLE, Peter; MARSHALL, David. UDL in online college coursework: insights of infusion and educator preparedness. *Online Learning*, Boston, v. 19, n. 5, p. 99-119, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v19i5.623>. Disponível em: <https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/article/view/623>. Acesso em: 29 dez. 2022.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). *Revista Brasileira de Educação Especial*, Bauru, v. 26, n. 4, p. 733-768, out./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?lang=pt>. Acesso em: 29 dez. 2022.

STAINBACK, William; STAINBACK, Susan; STEFANICH, Greg; ALPER, Sandy. A aprendizagem nas escolas inclusivas: e o currículo? In: STAINBACK, Susan; STAINBACK, William (org.). *Inclusão: um guia para educadores*. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 1999. p. 240-250.

TOMLINSON, Carol Ann. *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. 2. ed. Alexandria: ASCD, 2001.

TOMLINSON, Carol Ann. *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms*. 3. ed. Alexandria: ASCD, 2017.

TORRES, Josiane Pereira. *Formação e atitudes sociais sobre inclusão escolar em Licenciandos de Ciências Exatas*. 2018. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

UNESCO. *Declaração mundial sobre educação para todos*. Jomtien, 1990. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 12 maio 2022.

UNESCO. *Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais 1994*. Unesco, 1998. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2022.

UNESCO. *Education 2030: incheon declaration and framework for action for the implementation of sustainable development goal 4: ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all*. Paris: UNESCO, 2016.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. *Educação Unisinos*, São Leopoldo, v. 22, n. 2, p. 147-155, abr./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.4013/edu.2018.222.14125>. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2018.222.04>. Acesso em: 29 dez. 2022.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 47, p. 1-19, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147233730>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XrThMT5Hhn6D9CSqcn3HHSM/?lang=pt>. Acesso em: 29 dez. 2022.

Josiane Pereira Torres

Mestre e doutora em Educação Especial (UFSCar). Professora adjunta da Faculdade de Educação (FaE), Departamento de Administração Escolar (DAE), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Membro do Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente (Gestrado/UFMG).

josianetorres.ufmg@gmail.com

Rafael Henrique de Resende Marciano

Graduando em Pedagogia com Formação Complementar em Educação de Jovens e Adultos e Formação Transversal em Acessibilidade e Inclusão pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atuou, entre 2020 e 2022, no Programa de Monitoria da Graduação (PMG - Licenciaturas): Fundamentos da Educação Especial e Inclusiva.

rafaelhmarc@gmail.com