

Percepção de estudantes de licenciatura em Ciências Naturais sobre a Educação Inclusiva e o Desenho Universal para Aprendizagem na Colômbia

Zulma Sapuyes Medina¹

Adriana García Gonçalves²

RESUMO

Para abordar a educação inclusiva na Colômbia, o Ministério da Educação Nacional adota propostas como o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), que se baseia na diversidade para enriquecer o ensino; os professores e suas ideias são fundamentais para isso. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar as percepções dos estudantes da licenciatura na área de Ciências Naturais sobre a Educação Inclusiva e o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). A pesquisa foi descritiva, com um total de trinta participantes e os dados foram coletados de forma virtual por meio do *google forms* com um questionário estruturado. A análise foi quantitativa por meio dos dados apresentados em gráficos que foram gerados e qualitativa com a apresentação de quatro categorias que englobaram as ideias centrais do estudo. Conclui-se que os participantes indicam um baixo conhecimento nos temas abordados, bem como sobre o DUA e as possibilidades que este tem na área, alegando não saber como aplicá-lo dentro da mesma.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Professores; Educação Inclusiva; Desenho Universal para Aprendizagem (DUA); Inclusão; Percepção.

¹ Mestre em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, São Carlos, SP, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9525-4534>. E-mail: zsmedina6699@gmail.com.

² Doutora em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, São Carlos, SP, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5725-2001>. E-mail: adrigarcia@ufscar.br.

Perception of undergraduate students in Natural Sciences about Inclusive Education and Universal Design for Learning in Colombia

ABSTRACT

To address inclusive education in Colombia, the Ministry of National Education takes proposals such as the Universal Design for Learning (UDL) which is based on diversity to enrich teaching; in this, teachers and their ideas are key, therefore, the perceptions of students of the degree in the area of natural sciences on inclusive education and the UDL had to be analyzed. the research was descriptive, with a total of thirty participants, the data were collected through google forms with a closed questionnaire, the analysis was quantitative through the graphs that were generated and qualitative through four categories that encompassed the central ideas, it is concluded that the participants indicate a low knowledge of the topics discussed, as well as about the UDL and the possibilities it has in the area, stating that they do not know how to apply it within the area.

KEYWORDS: Teacher Training; Universal Design for Learning (UDL); Inclusive Education; Inclusion; Perception.

Percepción de estudiantes de pregrado en Ciencias Naturales sobre la Educación Inclusiva y el Diseño Universal para el Aprendizaje en Colombia

RESUMEN

Para abordar la educación inclusiva en Colombia, el Ministerio de Educación Nacional adopta propuestas como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que se basa en la diversidad para enriquecer la enseñanza; Los profesores y sus ideas son fundamentales para esto. Así, el presente estudio tuvo como objetivo analizar las percepciones de estudiantes universitarios del área de Ciencias Naturales sobre la Educación Inclusiva y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). La investigación fue descriptiva, con un total de treinta participantes y los datos fueron recolectados de forma virtual a través de Google Forms con un cuestionario estructurado. El análisis fue cuantitativo a

través de los datos presentados en gráficos que se generaron y cualitativo con la presentación de cuatro categorías que englobaron las ideas centrales del estudio. Se concluye que los participantes indican un bajo nivel de conocimiento sobre los temas tratados, así como sobre la DUA y las posibilidades que tiene en el área, manifestando no saber cómo aplicarla dentro de ella.

PALABRAS CLAVE: Formación del profesorado; Educación inclusiva; Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA); Inclusión; Percepción.

* * *

Introdução

A maneira de tratar os estudantes que participam do processo educacional na Colômbia teve várias abordagens ao longo dos anos, que acompanham a evolução da sociedade. De acordo com Camargo (2018), tais abordagens passaram pela exclusão, segregação, integração e, finalmente, a inclusão, que assume o papel de desenvolver uma educação que responda às necessidades de todos os estudantes, uma vez que a educação inclusiva é reconhecida como a modalidade mais adequada para que os Estados garantam a universalidade do mesmo direito e exige, como tal, responder às diversas necessidades de todos, respeitando à diversidade humana. Na Colômbia a inclusão é um processo de acolhimento, sem qualquer discriminação, implicando o reconhecimento de seus atores, principalmente os estudantes com deficiência, com habilidades e talentos excepcionais, com diferentes tipos de transtornos e outros que enfrentam barreiras que impedem a participação no processo (Camargo, 2018).

A busca pela implementação da Educação Inclusiva por parte do Ministério da Educação Nacional (MEN) no país levou a diferentes processos acompanhados de regulamentações que buscam surtir efeito, como o Estado está ciente das dificuldades encontradas pelos participantes do sistema; que, de acordo com o CONPES “a Colômbia ocupa o primeiro lugar em prevalência de deficiência” (CONPES, 2013, p. 19). Isso levou à necessidade de decretos, como o

1075 (Colômbia, 2015), que por enquanto rege o processo e permitiu que a estratégia do Plano Decenal de Educação (PDE, 2016) exige a equidade e a qualidade, porém outros fatores, como a desigualdade social, o classismo, as grandes lacunas entre ricos e pobres, a falta de oportunidades para setores amplos limitam o progresso, conforme indicado por Camargo (2018).

Para o ano 2017, e além do Plano Decenal de Educação (PDE, 2016), é lançado o Decreto 1421 (Colômbia, 2017) que complementa os parâmetros para o trabalho na parte educacional com a população que apresenta alguma condição de deficiência, confirmando com isso, algo que sempre foi solicitado, recurso humano adequado para trabalhar em diferentes salas de aula, sendo os professores um dos principais eixos para melhorar as condições da população.

Devido a essas demandas que são feitas aos participantes do processo educacional, incluindo os professores, as entidades responsáveis por formação desempenham um papel importante. Porém, de acordo com Molina (2018) e o Ministério da Educação Nacional da Colômbia (MEN, 2017), os professores expressam falta de conhecimento (em sua formação), experiência e treinamento acerca do assunto e, às vezes, até falta de interesse em fazer mudanças para a melhoria de ambientes diversos, em alguns casos, devido às concepções errôneas ancoradas na crença popular. O mesmo Ministério (MEN, 2017) indica que apenas 4% dos cursos de graduação apresentam conteúdos acerca dos processos de inclusão em seus currículos acadêmicos, o que é preocupante e leva a buscar possíveis soluções.

O sistema educacional colombiano organiza a formação de professores, principalmente por áreas de concentração que cumprem um papel específico no ensino-aprendizagem dos estudantes. Uma das áreas refere-se a da Ciências Naturais que tem como objetivo promover a autonomia e a capacidade de analisar a realidade e o entorno, algo próximo ao que propõe a Educação Inclusiva, uma vez que nenhum participante pode ser excluído desses objetivos por limitações do ambiente ou da sociedade. É justamente o professor de ciências o responsável por desenvolver essas ideias, envolvendo inclusive os demais docentes e as famílias que compõem a

comunidade escolar. No entanto, para que isso aconteça, ele deve ser o primeiro a ter esta percepção, conforme apontam Álzate e Ruiz (2014).

No entanto, é preciso ter em mente que o professor não é o único responsável pelo processo, e que o Estado e os entes territoriais têm a obrigação de oferecer ferramentas e apoio. Por isso, entre as estratégias propostas pelo Ministério da Educação Nacional da Colômbia para o desenvolvimento da educação inclusiva nas salas de aula, está o trabalho com o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que permite atuar a partir da diversidade como ponto de partida para o enriquecimento do processo de ensino e aprendizagem, de acordo com Universal Design for Learning (Cast, 2018):

O DUA ajuda a levar em conta a variabilidade dos alunos, sugerindo flexibilidade nos objetivos, métodos, materiais e avaliação para permitir que os educadores atendam a essas necessidades variadas. O currículo criado de acordo com a estrutura do DUA é projetado, desde o início, para atender às necessidades de todos os alunos, tornando desnecessárias as mudanças subsequentes, bem como o custo e o tempo associados a elas (CAST, 2018, p. 3) (tradução própria).

De acordo com Cast (2018), que apresenta os três princípios do DUA, sendo: proporcionar múltiplas formas de motivação e comprometimento; proporcionar múltiplas formas de representação e; proporcionar múltiplas formas de ação e expressão, busca apoiar os processos de inclusão. Assim, é necessário que esse tipo de informação e proposta do DUA cheguem aos professores, sendo disponibilizadas no processo de formação inicial e continuada, razão pela qual as entidades formadoras e territoriais e as equipes de apoio devem estar sempre presentes.

Assim, surge o objetivo deste artigo, que visa analisar as percepções dos estudantes de licenciatura da área de Ciências Naturais sobre a Educação Inclusiva³ e Desenho Universal para Aprendizagem (DUA).

Delineamento Metodológico

A pesquisa tem um delineamento o tipo de pesquisa descritiva, e participaram da pesquisa estudantes de três universidades colombianas. O recrutamento dos participantes foi por meio do envio, por correio eletrônico, de uma carta dirigida aos Centros de Ensino Superior do país que possuíam pelo menos um curso de licenciatura em Ciências Naturais. Assim, duas universidades estavam localizadas em Cali (Valle del Cauca) e uma em Medellín (Antioquia). Todo o processo foi virtual e os contatos foram feitos por meio das secretarias dos cursos de licenciatura que dispararam os convites com o link do questionário do *Google forms* para que os estudantes participassem da pesquisa.

Os participantes foram trinta estudantes dos últimos semestres que já haviam concluído as disciplinas de estágio supervisionado (prática docente), sendo este espaço de prática em uma instituição de ensino, orientado por um professor da área de Ciências Naturais) ou já estar em exercício profissional.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário fechado com dezessete perguntas, as quais foram validadas pelo grupo de pesquisa cadastrado no Diretório de grupos de Pesquisa do CNPq intitulado “Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação Inclusiva, Tecnologia Educacional e Formação Profissional em Diferentes Contextos”, que avaliou a pertinência das questões em relação ao objetivo do estudo. Isso permitiu identificar as percepções dos licenciandos dos cursos de Ciências Naturais de universidades da Colômbia sobre a educação inclusiva, o trabalho em salas de aula diversas e a utilização do DUA nesses contextos.

³ Este artigo é resultado de adaptações de partes da dissertação, intitulada “Percepciones de los estudiantes de licenciatura en ciencias naturales sobre la educación inclusiva y el diseño universal para el aprendizaje (DUA): elaboración de una guía de orientaciones”, defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial - PPGEs, da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar - São Carlos-Brasil.

As informações foram coletadas por meio do *Google Forms*, em que as respostas de mantiveram apenas para fins acadêmicos, resguardando eticamente a identidade dos participantes. Foi concedido um prazo de trinta dias para que os participantes respondessem voluntariamente, o que significava que algumas perguntas poderiam ser omitidas a critério deles. Em seguida, foi realizada a análise quantitativa das respostas obtidas, com a elaboração de gráficos que permitiram extrair os dados numéricos. A partir desses dados, passou-se à análise qualitativa, por meio da classificação das respostas em quatro categorias:

- Categoria um: Disciplinas relacionadas à Educação Inclusiva nas matrizes curriculares;
- Categoria dois: Conhecimento sobre políticas de educação inclusiva, deficiência e habilidades e/ou talentos excepcionais;
- Categoria três: Percepção dos futuros docentes sobre a prática pedagógica com estudantes que apresentam deficiência ou habilidades e/ou talentos excepcionais;
- Categoria quatro: Conhecimento sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

Resultados e discussão

As respostas obtidas por meio do questionário foram organizadas com base na análise numérica dos gráficos que foram feitos com as mesmas informações e, em seguida, classificadas em categorias que permitiu identificar as percepções dos participantes sobre as questões abordadas.

Categoria um: Disciplinas relacionadas à Educação Inclusiva nas matrizes curriculares

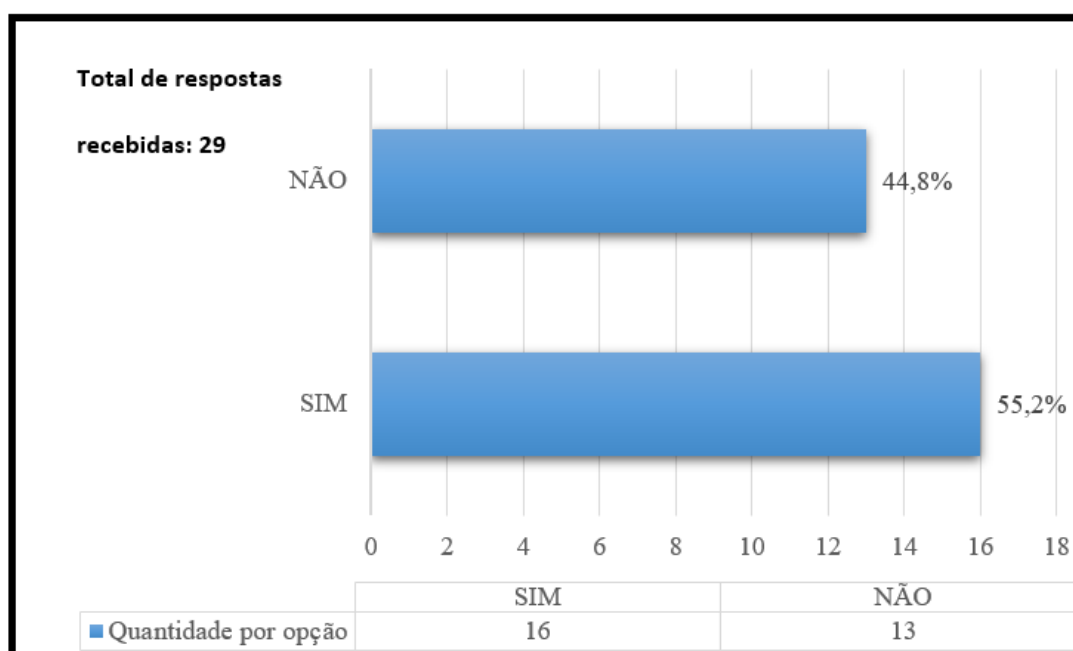
A categoria incluiu perguntas relacionadas à parte curricular dos programas de treinamento, em que o objetivo é analisar a presença desses

tipos de disciplinas ou cursos no curso de ciências, além de identificar se são obrigatórios ou se os participantes os fazem voluntariamente devido ao seu interesse no assunto.

Nesta categoria, reúnem-se as perguntas relacionadas à parte curricular dos programas de formação nas licenciaturas em Ciências Naturais, nas quais se buscou analisar o quanto as disciplinas estavam presentes nas matrizes curriculares. Também se procurou identificar se essas disciplinas fazem parte da matriz obrigatória ou se os participantes as cursaram de forma voluntária, por interesse no tema.

Foi agrupado um total de quatro perguntas, a partir das quais é possível evidenciar (Gráfico 1) que 55,2% (16 participantes) indicaram ter recebido formação relacionada à Educação Inclusiva, enquanto 13 participantes, representando 44,8%, afirmaram que não. Esse resultado mostra que alguns requisitos básicos estabelecidos pelo Estado em relação à formação sobre o tema podem não estar sendo atendidos, conforme indicado pelo MEN (Colômbia, 2019).

GRÁFICO 1- Estudantes com formação nos processos acerca da Educação Inclusiva



Fonte: Elaboração própria (2023)

O Ministério da Educação Nacional (MEN) da Colômbia indica que 96% dos cursos de formação de professores não oferecem o necessário em relação a uma problemática que vem sendo reconhecida e que exige atenção e ação. Ressalta ainda que, segundo o próprio órgão, isso não é opcional e está justificado e previsto em lei nos documentos mais recentes, os quais exigem que haja profissionais capacitados e formados especificamente em Educação Inclusiva.

Como complemento à pergunta, os participantes que afirmaram ter recebido essa formação foram questionados sobre se a disciplina era obrigatória ou opcional. Verificou-se que 52,6% indicaram que faz parte do currículo e é obrigatória, enquanto 36,8% disseram que algumas disciplinas são optativas e, por isso, não optam por cursá-las. Outros participantes afirmaram combinar disciplinas obrigatórias e optativas para aprimorar seus conhecimentos pessoais.

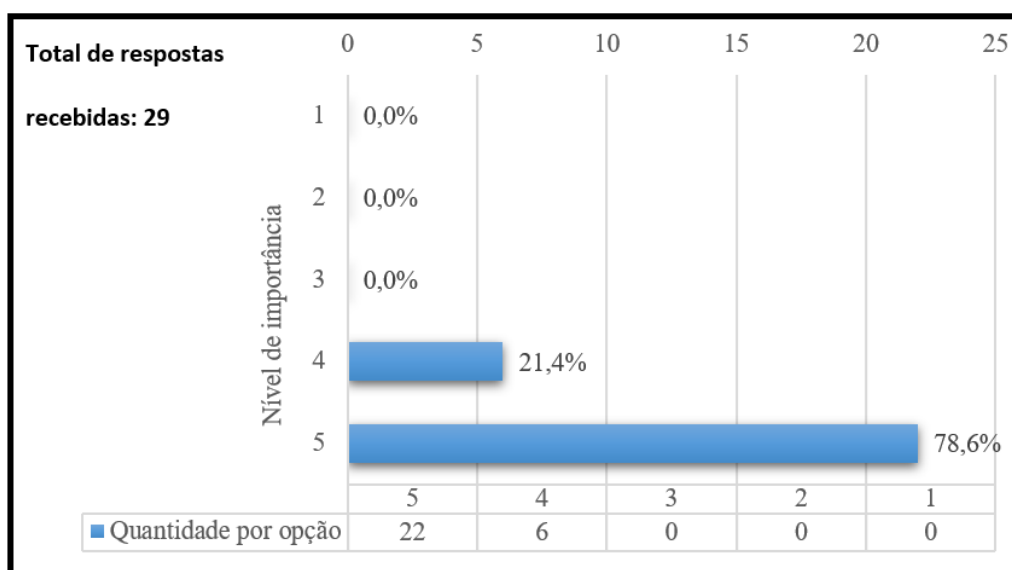
Com isso, observa-se que, em alguns casos, ainda é opcional que o estudante de licenciatura em Ciências Naturais tenha ou não conhecimento do tema durante sua formação inicial, o que é preocupante, já que a diversidade nas salas de aula é uma realidade e um direito garantido a todos os envolvidos. Um exemplo disso é o Decreto 1421 (Colômbia, 2017), que determina que os docentes devem estar capacitados em Educação Inclusiva. Portanto, se essa formação fosse obrigatória dentro da matriz curricular das instituições formadoras, os futuros professores teriam ao menos uma noção básica sobre o tema, o que evidencia a necessidade de se trabalhar nesses cursos, como afirma Herrera (2015):

As políticas públicas para a educação exigem a intervenção nos fatores que atuam sobre o que de fato melhora o trabalho das escolas e dos professores. Mas quais são esses fatores? Poderíamos nos atrever a simplificar muito afirmando que são: o fortalecimento das escolas e a melhoria da formação inicial e das condições de trabalho dos professores. É claro que há espaço para tudo dentro desses dois fatores (Herrera, 2015, p. 1). (tradução própria).

Segundo o Ministério da Educação Nacional da Colômbia (MEN, 2017), essa lacuna na formação inicial amplia uma das principais barreiras existentes, que é o desconhecimento das necessidades e dos requisitos dos estudantes nas escolas. Isso se relaciona com as dificuldades dos docentes em ensinar alunos com deficiência, pois não conhecem o tema nem sabem como apoiar os processos de aprendizagem desse grupo (MEN, 2017). Por esse motivo, é necessário buscar soluções, não apenas em benefício do grupo mencionado, mas em prol da diversidade da comunidade que participa do processo educativo. Surge, assim, a necessidade de uma formação que ofereça essas possibilidades ao futuro professor (MEN, 2013).

Outra pergunta avaliou o nível de importância que os participantes atribuem ao tema. Eles poderiam atribuir um valor de 1 a 5, sendo 1 pouco importante e 5 o máximo de importância às disciplinas relacionadas à Educação Inclusiva. Verificou-se que todos os que responderam a questão, consideraram essas disciplinas importantes (Gráfico 2), não apenas por serem obrigatórias, mas porque a ausência dessa formação gera uma demanda que já foi identificada e que é percebida pelos próprios professores.

GRÁFICO 2- Nível de importância de conteúdos acerca da Educação Inclusiva no currículo



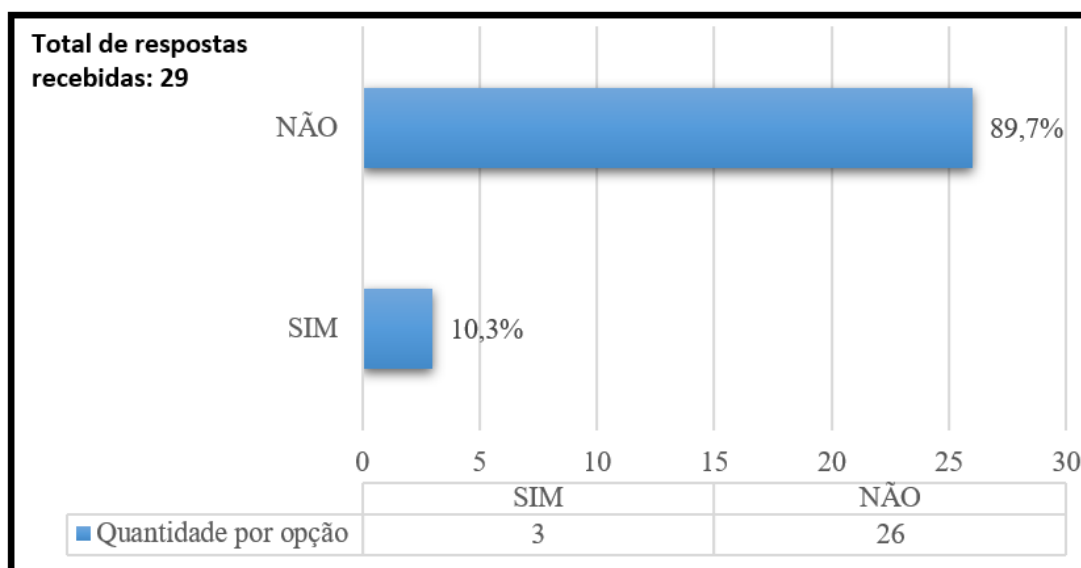
Fonte: Elaboração própria (2023)

Categoria dois: Conhecimento de políticas sobre educação inclusiva, deficiência e habilidades e/ou talentos excepcionais

Nesta categoria, foram agrupadas as perguntas que buscavam identificar o nível de conhecimento dos participantes sobre as leis, decretos, resoluções ou normas relacionadas ao processo de Educação Inclusiva, especialmente no que diz respeito aos estudantes com deficiência ou com habilidades e/ou talentos excepcionais. Conhecer a legislação vigente pode permitir uma melhor orientação do processo educativo, utilizando os mecanismos oferecidos pelo Estado, além de evitar o descumprimento da norma e buscar cumpri-la de forma adequada.

Com base nas informações coletadas, 26 participantes indicaram não conhecer a legislação ou os aspectos legais relacionados ao tema (Gráfico 3). Neste caso, isso representa 89,7% de um total de 29 que responderam a essa pergunta, evidenciando um baixo nível de conhecimento sobre as políticas nacionais. Dos 3 participantes que afirmaram conhecê-las, a pergunta foi confirmada solicitando que indicassem quais leis, decretos ou resoluções conheciam, e apenas 2 deles conseguiram responder.

GRÁFICO 3 - Conhecimento das políticas nacionais relacionadas à Educação Inclusiva

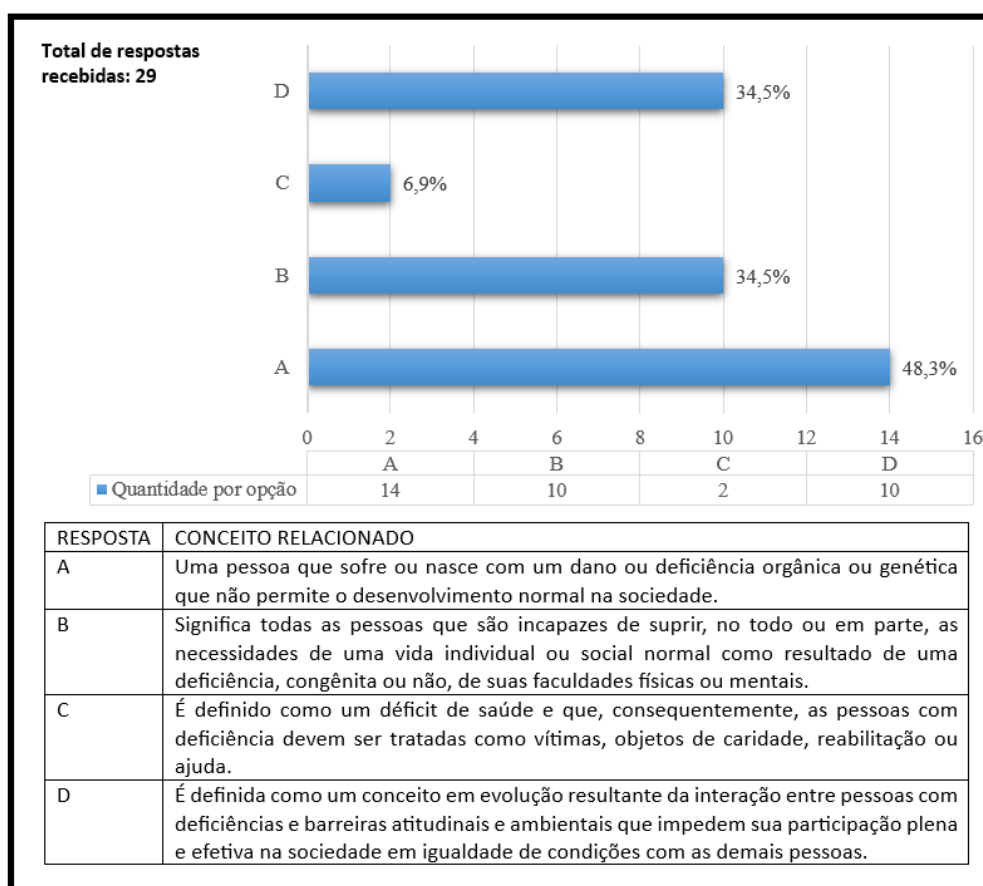


Fonte: Elaboração própria (2023)

Isso evidencia parte do que é afirmado pelo Ministério da Educação Nacional da Colômbia (MEN, 2017), ao indicar que muitos docentes não têm conhecimento da legislação que devem cumprir e, conseqüentemente, desconhecem os apoios oferecidos pelo Ministério para auxiliar no cumprimento de cada uma das normas estabelecidas.

Considerando que a maioria não conhece a normatização, também se buscou identificar com qual conceito de deficiência os participantes mais concordavam (Gráfico 4). Verificou-se que 48,3% dos participantes associaram a deficiência à ideia de “normalidade”, entendendo que ela impede o desenvolvimento social. Além disso, 34,5% e 6,9%, respectivamente, relacionam a deficiência a um estado de saúde precário ou a uma limitação. Apenas 34,5% afirmam que é o meio externo que não se adapta às necessidades das pessoas, sendo, portanto, esse ambiente o verdadeiro limitante.

GRÁFICO 4- Conceitos de deficiência para os participantes



Fonte: Elaboração própria (2023)

O conceito que os participantes têm sobre a deficiência é importante, pois pode gerar ideias equivocadas sobre o que significa trabalhar com pessoas com deficiência em um processo de inclusão. Isso pode provocar rejeição, baseada em mitos ou preconceitos que os docentes possuem (MEN, 2017), o que pode dificultar ainda mais o processo de Educação Inclusiva dentro das salas de aula.

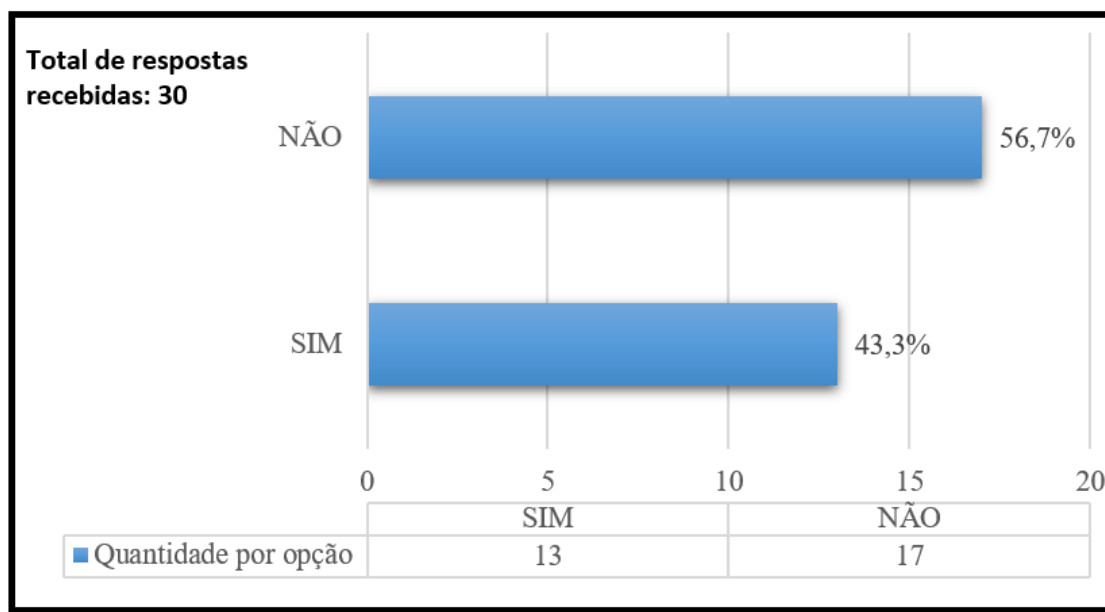
Categoria três: Percepção dos futuros docentes sobre a prática pedagógica com estudantes que apresentam deficiência ou habilidades e/ou talentos excepcionais

Essa categoria reúne as perguntas que permitem identificar quais são as ideias que os participantes têm sobre a Educação Inclusiva, se já vivenciaram esse processo, como lidam com os estudantes com deficiência em sala de aula, bem como com os talentos excepcionais, e de que forma atenderiam a um público diverso.

Constatou-se que 17 dos participantes, ou seja, 57%, afirmaram não ter tido nenhum contato com estudantes com deficiência ou talentos excepcionais durante sua prática (gráfico 5). É importante destacar que, de forma geral, há um desconhecimento sobre a presença desses estudantes nas salas de aula, conforme apontado pelo MEN (2015), possivelmente devido à falta de formação e conhecimento por parte dos docentes nessa área.

Cabe ressaltar que não é responsabilidade do professor realizar o diagnóstico, pois isso compete aos profissionais especializados. No entanto, o docente pode ser o primeiro a identificar as necessidades de adaptação acadêmica do estudante.

GRÁFICO 5- Interação com a diversidade da sala de aula e com alunos com deficiências ou com habilidades e/ou talentos excepcionais

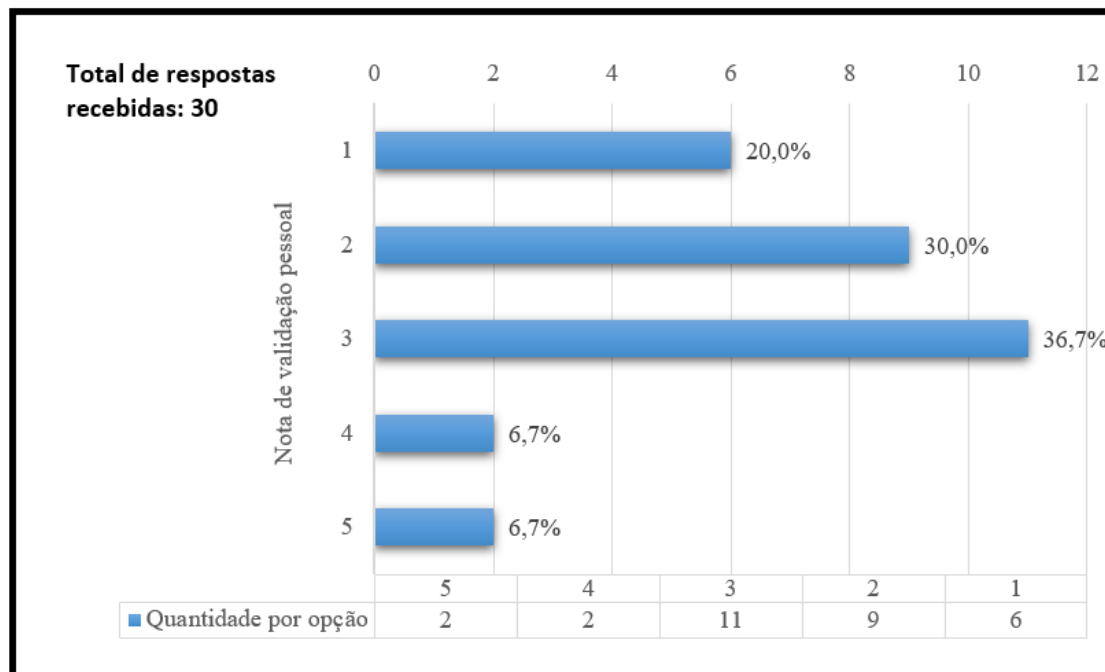


Fonte: Elaboração própria (2023)

Dos 17 participantes que indicaram não ter tido experiência prévia, ao se relacionar essa informação com as respostas sobre a formação inicial, observou-se que sete deles também não cursaram disciplinas ou alguma formação voltadas à Educação Inclusiva. Isso indica que esses participantes não tiveram contato com o tema, nem em sua dimensão teórica nem em sua aplicação prática, o que potencialmente dificulta ainda mais o processo de inclusão ao se depararem com salas de aula heterogêneas.

Foi solicitado, ainda, que realizassem uma autoavaliação (gráfico 6) quanto ao nível de preparo que percebem ter para atuar em contextos educacionais diversos. A escala utilizada variava de 1 (pouco preparado) a 5 (muito bem preparado). Os dados revelaram que 50% dos participantes se consideram pouco preparados para enfrentar esse desafio, 36,7% consideram-se bem preparados e apenas 13%, correspondendo a quatro participantes que afirmaram sentir-se preparados para atuar em contextos inclusivos.

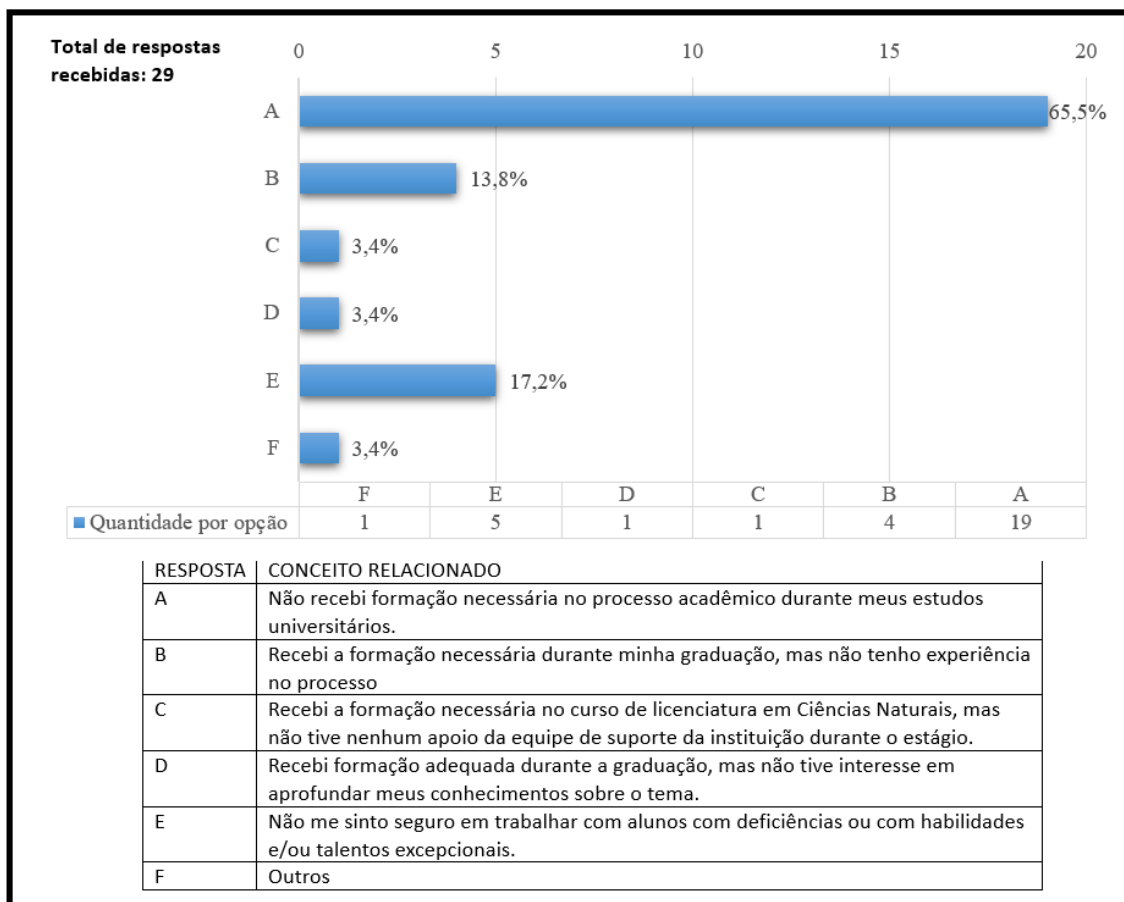
GRÁFICO 6- Autoavaliação dos processos de educação inclusiva



Fonte: Elaboração própria (2023)

Os dados apresentados anteriormente demonstram que os próprios participantes reconhecem e percebem uma fragilidade em relação à Educação Inclusiva e aos processos que ela envolve. Quando questionados sobre qual consideram ser a causa dessa dificuldade, 65,5% atribuíram o problema à sua formação inicial (Gráfico 7). Os demais dados obtidos reforçam, em alguns casos, a ausência de interesse e a falta de experiência prática como fatores contribuintes para essa percepção de despreparo.

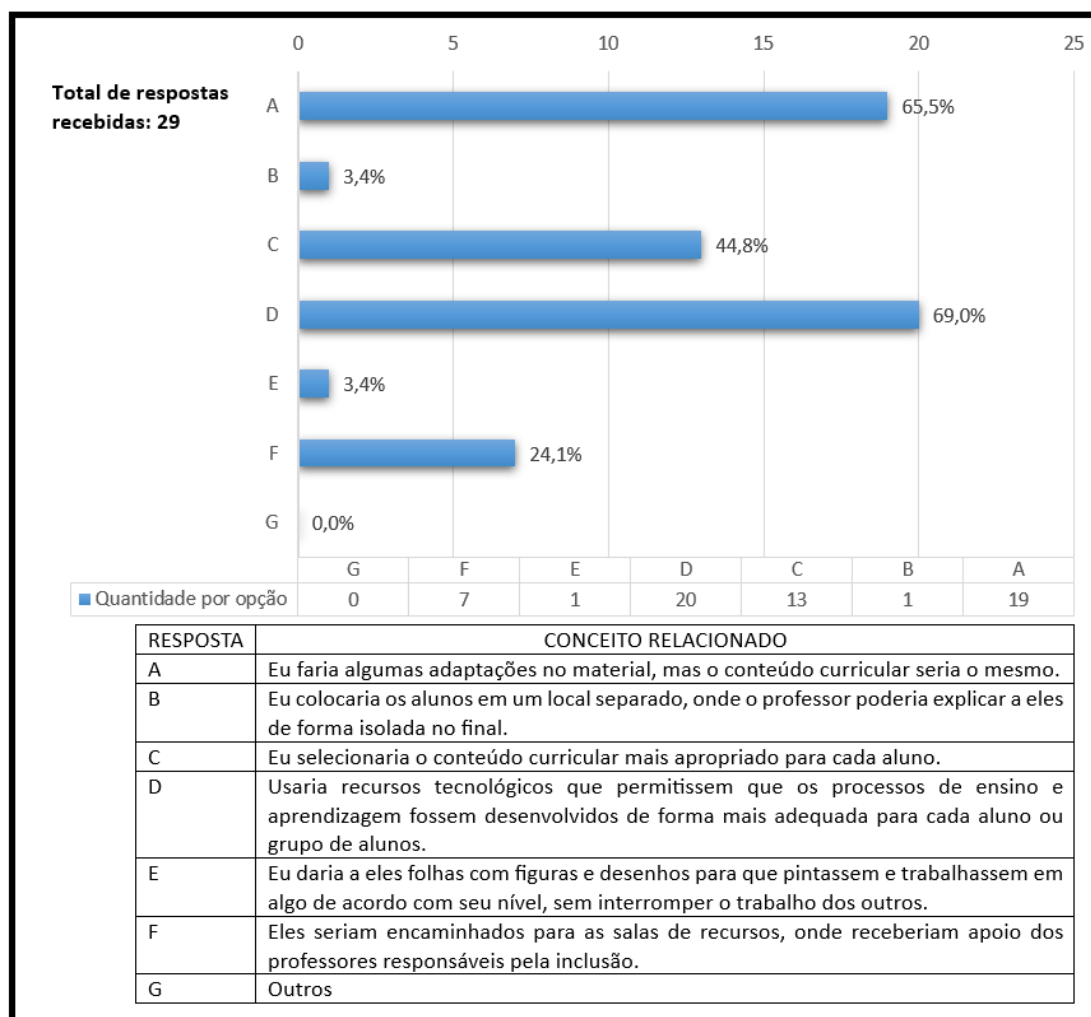
GRÁFICO 7- Motivo atribuído à falta de preparação dos participantes



Fonte: Elaboração própria (2023)

Também foi questionado de que forma os participantes conduziram os processos de inclusão em salas de aula (Gráfico 8). Verificou-se que alguns deles percebem a presença de estudantes com perfis diversos como um obstáculo ao processo de ensino-aprendizagem, chegando a indicar que esses estudantes deveriam ser retirados do ambiente escolar (3,4%) ou que utilizariam materiais totalmente distintos e desvinculados das atividades realizadas pelo restante da turma. Por outro lado, é relevante destacar que 69% dos participantes, ou seja, 20 deles, reconhecem os recursos tecnológicos como um importante suporte para o desenvolvimento de práticas pedagógicas eficazes em contextos inclusivos.

GRÁFICO 8- Atividades que os participantes selecionam para trabalhar com alunos com deficiências ou habilidades e/ou talentos excepcionais



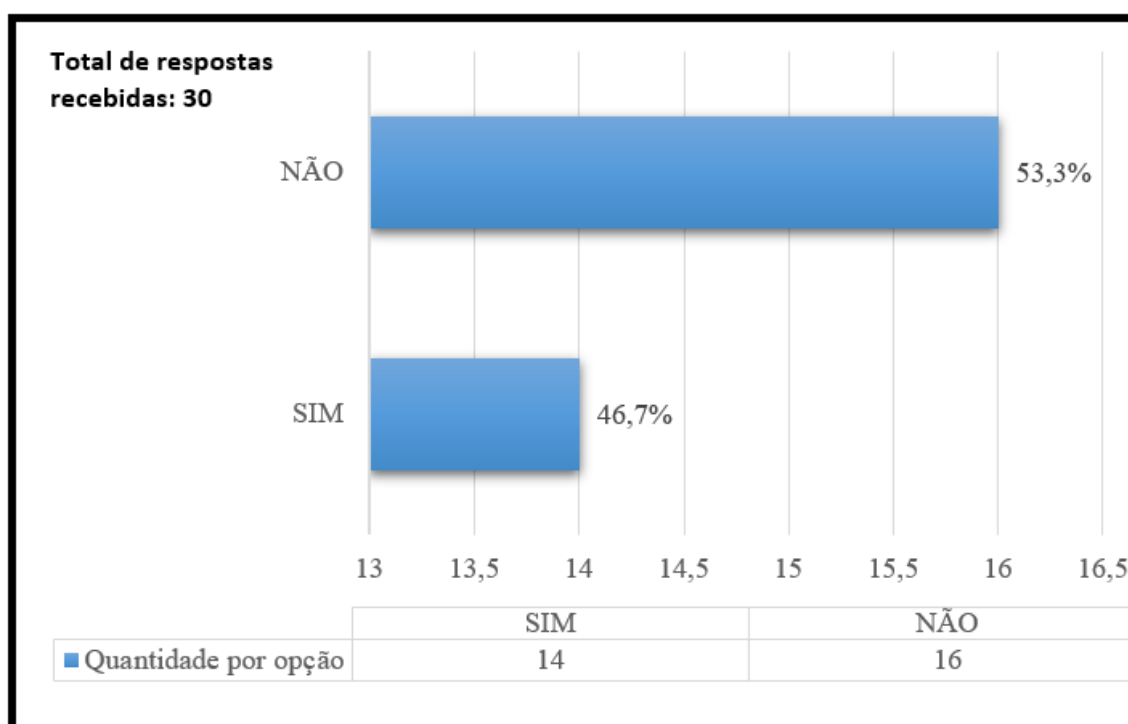
Fonte: Elaboração própria (2023)

Categoria quatro: Conhecimento sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)

Esta categoria busca agrupar as questões que permitem identificar o nível de conhecimento dos participantes em relação ao DUA, abordando seus princípios, diretrizes e pontos de verificação, bem como se o conhecimento é geral ou específico sobre o tema. O DUA é uma proposta apoiada pelo Ministério da Educação Nacional da Colômbia como uma alternativa para o aprimoramento dos processos de inclusão.

Dos 30 participantes, 53,3% (16 participantes) afirmaram não conhecer o tema (Gráfico 9), enquanto 46,7% (14 participantes) relataram já ter tido algum contato com ele. Entre os que não possuem familiaridade com o DUA, observou-se que a maioria pertence ao grupo que não recebeu formação em temáticas relacionadas à Educação Inclusiva, além de apresentarem desconhecimento quanto à legislação vigente que respalda essa proposta.

GRÁFICO 9- Sabe alguma coisa sobre o DUA?



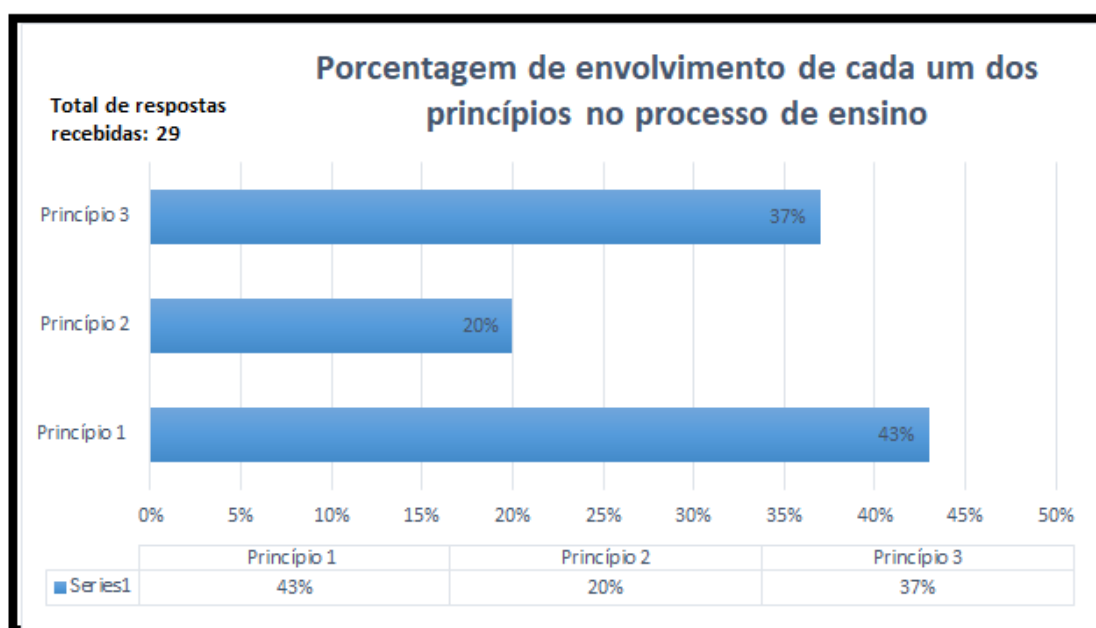
Fonte: Elaboração própria (2023)

Buscou-se também identificar quais dos princípios do DUA eram considerados pelos participantes, sem abordá-los de forma direta. Para isso, foram apresentados diversos pontos de verificação, que correspondem às ações recomendadas pelo DUA para serem implementadas em sala de aula, permitindo que os participantes selecionassem aqueles que consideravam importantes para sua prática docente.

Com base nas respostas, verificou-se que o princípio mais reconhecido foi o de número 1, representação (Gráfico 10), com 43% das respostas, o que

indica uma ênfase no “o que se aprende”. Em seguida, destacou-se o princípio 3, motivação e engajamento, com 37%, relacionado à pergunta “por que se aprende”. Por fim, o princípio 2, ação e expressão, associado ao “como se aprende”, foi o menos mencionado entre os três.

GRÁFICO 10- Implicação de cada um dos princípios no processo de ensino dos participantes.

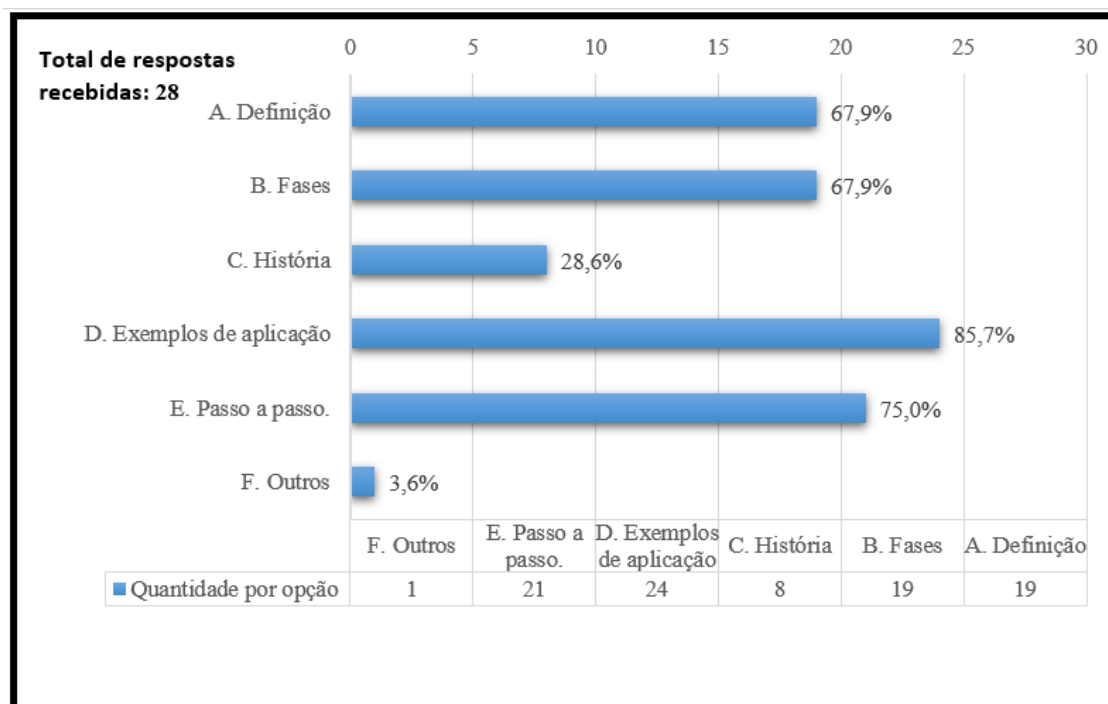


Fonte: Elaboração própria (2023)

A partir desses dados, é possível analisar que os participantes permanecem mais centrados na questão “o que deve ser ensinado?”. Conforme aponta Zambrano (2008), para alguns docentes é mais importante transmitir temas, conceitos e conteúdos, muitas vezes distanciados da prática pedagógica em si. Dessa forma, observa-se que o princípio com menor presença nas respostas é aquele relacionado ao “como fazer?”.

Diante disso, a última pergunta do questionário foi direcionada justamente a essa lacuna, buscando identificar o que os professores gostariam de saber sobre o DUA (Gráfico 11). Constatou-se que a principal demanda está relacionada ao “como aplicar o DUA”, sendo que 85,7% dos participantes manifestaram interesse por exemplos práticos de aplicação, chegando inclusive a solicitar um passo a passo para sua implementação em sala de aula.

GRÁFICO 11- Requisitos de DUA dos participantes



Fonte: Elaboração própria (2023)

Conclusões

Durante o desenvolvimento da pesquisa, observou-se que grande parte dos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Naturais considera necessária a inclusão de disciplinas ou cursos específicos voltados para a temática da Educação Inclusiva na estrutura curricular de seus cursos de graduação, especificamente nas licenciaturas. Esses conteúdos deveriam abordar, de forma direta, a legislação pertinente, bem como oferecer uma visão panorâmica da situação atual do país em relação à inclusão educacional. Além disso, os participantes expressaram o desejo de vivenciar os processos de inclusão por meio das práticas docentes, tanto aqueles que já possuem algum conhecimento prévio sobre o tema quanto os que não receberam nenhuma formação, reconhecendo que essa é uma realidade inegável com a qual terão que lidar no exercício profissional futuro.

Identificou-se, ainda, a persistência de concepções equivocadas entre alguns licenciandos, que associam o trabalho com estudantes com

deficiências, transtornos ou talentos excepcionais a obstáculos ao desenvolvimento dos processos escolares. Tal percepção revela uma visão centrada no sujeito como fonte da limitação, desconsiderando o papel do ambiente e da interação pedagógica. Essa perspectiva, por vezes, leva à proposição de medidas excludentes, como o isolamento completo desses estudantes, o que vai de encontro aos princípios da inclusão.

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) é uma das abordagens reconhecidas e promovidas pelo Ministério da Educação Nacional da Colômbia como estratégia para qualificar os processos de Educação Inclusiva nas escolas. No entanto, constatou-se que a maioria dos participantes desconhece o DUA e ignora que sua adoção é respaldada pela normativa vigente. Mesmo entre os poucos que afirmam conhecer essa abordagem, nota-se uma dificuldade em compreender sua estrutura e sua aplicação prática no contexto da sala de aula.

Ao analisar os princípios e redes neurais ativadas pelo DUA, verificou-se que os participantes atribuem maior importância à dimensão “o que aprender”, demonstrando uma tendência à valorização do conteúdo a ser transmitido em detrimento de aspectos motivacionais ou metodológicos. Diante disso, o DUA se apresenta como uma ferramenta potencial para contribuir com a prática docente, especialmente por meio de suas diretrizes e pontos de verificação.

Por fim, os docentes em formação indicam que, para compreender e aplicar o DUA de forma eficaz, é fundamental o acesso a exemplos práticos que evidenciem como operacionalizar essa abordagem no cotidiano escolar. Essa demanda configura uma necessidade formativa concreta, que deve ser considerada em propostas futuras de qualificação docente.

Referências

ALZATE, B. M.; RUIZ, V. N. *Concepciones que influyen en la práctica de enseñanza del profesor de ciencias naturales en el proceso de inclusión educativa: un estudio de caso*. Trabajo de investigación (licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental)- Universidad Del Valle, Cali, 2014. Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/7659/3467-0473464.pdf;jsessionid=F37739A220563A3CA6A9A9AEA698DF6F?sequence=1>. Ingreso en: 15 set. 2022.

CAMARGO, M.A. Breve reseña histórica de la inclusión en Colombia. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*. Tunja, v. 4, n. 4, p. 181-187, octubre, 2018. Disponible en: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4374>. Ingreso en: 02 ago. 2022.

CAST. Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) versión 2.0. Wakefield, MA, EEUU: CAST. Versión traducida al español. 2018. Disponible en: https://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua_pautas.html . Ingreso en: 29 jun. 2022.

CONPES. *Política pública nacional de discapacidad e inclusión social, del 9 de diciembre del 2013*. Consejo Nacional de Política Económica y Social, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.

COLOMBIA. *Decreto n° 1075, de 26 de mayo de 2015*. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector educación, Bogotá, DE, DO: 49523, 2015.

COLOMBIA. *Decreto n° 1421, de 29 de agosto de 2017*. Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad, Bogotá, DE, DO: 50.340, 2017.

HERRERA, M. Políticas públicas y factores de mejora escolar. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, [S. l.], v. 2, n. 2, 2015. Disponible en: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/10032>.

Ministerio de Educación Nacional. *Estrategia de Monitoreo y Evaluación del Plan Nacional Decenal de Educación 2016 - 2026*, Bogotá, DE, 2019. Disponible en: https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-392916_recurso_1.pdf . Ingreso en: 15 set. 2022.

Ministerio de Educación Nacional. *Plan Nacional Decenal De Educación 2016 - 2026*, Bogotá, DE, 2017. Disponible en: https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-392871_recurso_1.pdf . Ingreso en: 15 jun. 2022.

MOLINA, Myriam Cecilia. La formación docente: una tarea pendiente en la educación. In: PERILLA, Juan Sebastián. *La educación inclusiva una estrategia de transformación social*. Bogotá D.C. Universidad Sergio Arboleda, 2018. p. 115-140. Disponible en <http://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1576/La%20formacion%20docente.pdf?sequence=1>. Ingreso en: 08 jun. 2022.

ZAMBRANO, C.; VIÁFARA, R.; MARÍN, M. *Estudio curricular sobre la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en instituciones educativas de Barranquilla*. Bogota, Studiositas, v. 3, n. 2, julio, 2008. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/71891447.pdf>. Ingreso en: 09 jun. 2022.

Recebido em setembro de 2024.

Aprovado em março de 2025.