

Representações sociais e inclusão no Ensino de Ciências: Concepções de estudantes de Ciências Biológicas e professores de Ciências naturais

Nilson Soares de Vasconcelos Júnior

Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB

Especialista em Ensino de Ciências – FAVENI

Graduado em Ciências Biológicas (Licenciatura plena) – UEPB

Docente da Rede Municipal de Ensino de Caruaru – PE

✉ nilsonjuniorvasc21@gmail.com

Karla Patrícia de Oliveira Luna

Doutora em Saúde Pública (FIOCRUZ/PE)

Mestre em Biofísica pela UFPE

Graduada em Ciências Biológicas (licenciatura) pela Universidade Católica de Pernambuco

Professora Efetiva do Departamento de Biologia – UEPB

Universidade Estadual da Paraíba –UEPB, Campina Grande/PB.

Recebido em 27 de junho de 2024

Aceito em 14 de junho de 2025

Resumo:

Para muitos profissionais da educação, a concepção de ensino inclusivo está restrita à deficiência. Para verificar tais concepções, foi utilizada a teoria das Representações Sociais (RS), proposta pelo romeno Serge Moscovici, na década de 60. O objetivo geral da pesquisa foi discutir as representações sociais de licenciandos em Biologia e de professores de Ciências, em exercício, em relação à inclusão no ensino de Ciências. A pesquisa é do tipo descritiva, com abordagem qualitativa. Os instrumentos utilizados foram o Teste de Associação Livre de Palavras (TALP) e um questionário semiestruturado. Para a análise e o tratamento das palavras evocadas pelo TALP foi utilizado o software IRAMUTEQ®. O núcleo central das evocações dos discentes de Biologia foi formado pelos termos: Metodologias, diversidade, acessibilidade, adaptação, libras, aprendizagem. Já dos professores de Ciências Naturais, os termos adaptação, desafio e interação. Comparando as representações dos dois públicos estudados, de forma geral, se observa que os estudantes de Biologia têm um ar de esperança na possibilidade de sucesso no processo de inclusão, enquanto os professores em exercício, apresentam um ar de dificuldade além da ideia da educação inclusiva como um desafio. Fatores como um maior compromisso do professor, garantia de uma ressignificação na formação de seus professores, estrutura escolar, respeito e empatia em relação a diversidade são fundamentais para a garantia de uma escola mais inclusiva. Apesar de muitas pesquisas na modalidade da educação inclusiva, os estudos na área de Ensino de Ciências são escassos, particularmente os estudos voltados aos alunos com deficiência.

Palavras-chave: Educação especial, ensino inclusivo, ensino de ciências, formação docente, núcleo central.

Social representations and inclusion in Science Teaching: Conceptions of Biological Sciences students and Natural Sciences teachers

Abstract:

For many education professionals, the concept of inclusive education is restricted to disability. To verify such concepts, the theory of Social Representations (SR), proposed by the Romanian Serge Moscovici in the 1960s, was used. The general objective of the research was to discuss the social repre-

sentations of undergraduate biology students and in-service science teachers in relation to inclusion in science teaching. The research is descriptive, with a qualitative approach. The instruments used were the Free Word Association Test (FWAT) and a semi-structured questionnaire. The IRAMUTEQ® software was used to analyze and process the words evoked by the FWAT. The core of the evocations of the biology students was formed by the terms: methodologies, diversity, accessibility, adaptation, libras, learning. The terms of the natural science teachers were adaptation, challenge and interaction. Comparing the representations of the two groups studied, in general, it is observed that Biology students have an air of hope in the possibility of success in the inclusion process, while practicing teachers present an air of difficulty beyond the idea of inclusive education as a challenge. Factors such as greater commitment from teachers, ensuring a redefinition of teacher training, school structure, respect and empathy towards diversity are fundamental to ensuring a more inclusive school. Despite much research in the modality of inclusive education, studies in the area of Science Education are scarce, particularly studies focused on students with disabilities.

Keywords: Special education, inclusive education, science teaching, teacher training, central core.

Representaciones sociales e inclusión en la Enseñanza de las Ciencias: Concepciones de estudiantes de Ciencias Biológicas y profesores de Ciencias Naturales

Resumen:

En la infancia tardía y la adolescencia temprana, la salud oral puede verse afectada negativamente, afectando tanto a la funcionalidad como al bienestar psicosocial. Este estudio tiene como objetivo identificar los factores asociados con la salud oral autoevaluada negativa (SOAEN) en la infancia tardía/adolescencia temprana en relación con la edad adulta. Un total de 300 cuestionarios fueron cumplimentados por niños/adolescentes y sus cuidadores. Las variables analizadas fueron: sociodemográficas, mitos y creencias, autocuidado y cuidado de la salud bucodental. Los resultados fueron: satisfacción con el aspecto de los dientes y autoevaluación de la salud bucodental, dicotomizada en positiva y negativa. Para analizar los datos se utilizaron la prueba de chi-cuadrado, la prueba exacta de Fisher ($p < 0,05$) y el análisis de trayectorias. De esta muestra, 155 eran adultos (± 38 años y 125 mujeres) y 145 niños/adolescentes (77,24% entre 10-11 años con predominio de varones), 75% pertenecían a la clase económica C-E y más de 80% sólo utilizaban los servicios públicos de salud. No hubo relación entre las variables independientes y los resultados en la muestra de niños/adolescentes ($p > 0,05$). Entre los adultos, especialmente las mujeres que no habían visitado a un dentista por más de un año y tenían poco conocimiento sobre el uso de selladores, la insatisfacción con la apariencia de sus dientes fue más común ($p < 0,05$). En los adultos, la SOAEN predominaba en las clases económicas C-E, los que nunca habían oído hablar de los selladores y los que consideraban necesario cepillarse los dientes tres veces al día. Los adultos con un nivel socioeconómico menos favorable, las mujeres y los que tenían menos conocimientos sobre medidas preventivas presentaban SOAEN, pero esta asociación no se encontró en niños/adolescentes.

Palabras clave: Caries dental, Salud Bucal, Calidad de Vida, Adolescente, Adultos.

INTRODUÇÃO

Toda sala de aula detém de uma diversidade em seu público, em relação às questões étnicas, culturais e de níveis de aprendizado. O Brasil, em particular, representa toda essa diversidade principalmente quando se trata da questão étnico-cultural, mas também, devido a diversos fatores, representa uma discrepância em relação aos níveis dos alunos seja por déficits em falhas do sistema ou por deficiências existentes. O país apresentou um percurso

histórico significativo nessa temática, começando pela determinação da constituição de 1988 e, a partir daí, diversos outros marcos legais existiram para garantir a educação a todos. Com isso, o papel do professor e de toda a comunidade escolar passou a ganhar um novo olhar embora, na prática, toda a diversidade na sala de aula não seja levada em consideração em muitos casos, promovendo sempre avaliações excludentes.

Visto que na prática ainda existam diversas formas de exclusão, cabe ao professor ter o papel de superar todos os desafios impostos e apostar em metodologias de ensino que contemplem a todos em suas diversas formas de limitações. No que diz respeito a educação especial, particularmente em relação ao ensino de ciências, existe uma maior percepção sensorial principalmente em questões visuais de fenômenos e estruturas presentes na natureza. Diversificar sua prática é importante para o professor de ciências naturais e da Biologia para que se possa garantir também o caráter prático, experimental e investigativo, o que não se observa na prática pedagógica de muitos professores. (VASCONCELOS JÚNIOR, 2024)

Para muitos profissionais da educação, a concepção de ensino inclusivo está restrita à deficiência, embora tal conceito seja bem mais amplo que isso. Para tal, um importante instrumento utilizado para verificar a ideia de inclusão posta por alguns professores, em formação ou em exercício, é a teoria das Representações Sociais (RS), proposta pelo romeno Serge Moscovici, na década de 60. De acordo com Moscovici (2007, p.26), estas são definidas como uma modalidade de conhecimento particular que tem por função a elaboração de comportamentos e a comunicação entre os indivíduos. Saber de tais representações é crucial para determinar atitudes e promover diversas práticas inclusivas no cotidiano escolar, representações estas que já são construídas dentro da sociedade e na formação profissional.

Existem inúmeras funções desempenhadas pelas representações sociais. De acordo com Abric (1994, apud SILVA *et al*, 2021) são quatro essas funções: Função de saber, identitária, de orientação e justificatória. A função de saber está relacionada a explicação e compreensão da realidade através destas representações. Já a função identitária determina a particularidade dos grupos sociais. A função de orientação defende que os indivíduos do grupo são orientados pelo que é determinado nos grupos sociais, previamente. Por fim, a função justificatória reside no fato das representações justificarem e explicam o porquê de determinadas ideias e comportamentos no grupo (ABRIC, 1994 *apud* SILVA *et al*, 2021; SILVA,

2013).

Para que as representações sociais sejam formadas, é necessário dois processos. Moscovici descreve dois processos: a ancoragem, que compreende a transformação de algo inicialmente estranho e perturbador em algo familiar através da rotulação ou classificação. Já o segundo processo, a objetivação, consiste em transformar uma ideia que a princípio é abstrata, em algo concreto. Ou seja, reformular o que está na mente em algo do mundo físico (MOSCOVICI, 2007, p. 60; JODELET, 1990).

A abordagem das representações na qual esta pesquisa está inserida é a estrutural, proposta por Jean Claude Abric (1993). Tal abordagem é baseada na ideia de que toda representação social é organizada em torno de um núcleo central, que se refere às ideias mais homogêneas, rígidas, coerentes e determinadas historicamente pelo grupo; e um sistema periférico, mais flexível, adaptativo e heterogêneo e tais sistemas exercem um papel complementar ao outro. (ABRIC, 1994, apud DINIZ *et al*, 2022; VIEIRA, 2019).

O Ensino de Ciências é responsável pela promoção da alfabetização científica, permitindo assim, o estudante fazer leituras do mundo que o cerca a partir do conhecimento científico além da compreensão das relações existentes entre o homem e a natureza, incluindo a mediação da tecnologia, dando ênfase a assuntos do ponto de vista social, científico e cultural e quanto às pesquisas sobre inclusão de alunos com deficiência no Ensino de Ciências, no Brasil, é um tema recente. E em boa parte dos trabalhos, com temas relacionados à formação inicial e continuada do professor de Ciências (Biologia, Física e Química), assim como a formação dos formadores tem sido alvo de poucas pesquisas (SILVA e AMARAL, 2020; BASSO e CAMPOS, 2019, BORGES *et al*, 2020).

Muitos cursos de Licenciatura não dispõem de disciplinas que tratam da educação inclusiva, em sua grade curricular, ou quando isso acontece, a temática não é trabalhada com qualidade a ponto de melhor preparar os docentes para sala de aula. Dessa forma, alguns apontamentos referentes ao Ensino de Ciências, reforçam a exigência e uma maior preocupação com o uso de recursos que contemplem a deficiência visual, auditiva e motora. (SCHINATO e STRIEDER, 2020).

Em um estudo realizado por Lippe e Camargo (2009 apud SCHINATO e STRIEDER, 2020) Observa-se que 38% dos trabalhos apresentados no Encontro Nacional de Ensino de Ciências

(ENPEC), evento referência na área do Ensino de Ciências, com a incidência da temática na Educação Especial, abordam temáticas relacionadas a Educação Inclusiva num contexto geral, frente a 34% relacionados a deficiência visual e 20% ligados a deficiência auditiva, reforçando a problemática representada pelo tema nos cursos de licenciatura em Ensino de Ciências.

O objetivo geral da pesquisa foi discutir as representações sociais de licenciandos em Biologia e de professores de Ciências, em exercício, da Rede Municipal de Campina Grande, em relação à inclusão no ensino de Ciências.

METODOLOGIA

A pesquisa em questão é do tipo descritiva, com abordagem qualitativa e enfoque teórico e metodológico no interacionismo simbólico, visto que trabalha com símbolos e compreensões comuns que emergem para dar sentido à interação humana (COSTA, 2011). Tal pesquisa foi realizada em dois locais distintos refletindo os dois grupos participantes. O primeiro, o Campus I da Universidade Estadual da Paraíba, considerando os estudantes de Biologia, e o segundo, a Secretaria Municipal de Educação de Campina Grande – PB, considerando os professores de Ciências em exercício. Ao todo foram aplicados 61 instrumentos de coleta de dados, sendo 37 para os estudantes entre o quinto ao último período do curso de Biologia (UEPB), integral e noturno, e 24 para professores de Ciências no exercício da profissão, formados em Biologia, que compõe a rede municipal de ensino de Campina Grande - PB.

Foram dois instrumentos utilizados, o primeiro o Teste de Associação Livre de Palavras – TALP, que de acordo com Machado (2003) se trata de “um tipo de investigação aberta que se estrutura a partir da evocação de respostas dadas com base em um estímulo indutor, o que permite colocar, em evidência, os objetos semânticos relacionados a determinado conteúdo” (MACHADO, 2003, p.133 apud SILVA, 2013). O termo indutor escolhido foi "Ensino de Ciências e inclusão". A partir destes os participantes evocaram seis palavras ou expressões curtas na ordem que lhes tenham vindo à lembrança, seguida da seleção das duas palavras consideradas mais representativas para o termo indutor solicitado. Por fim, houve a indicação da palavra mais representativa de todas.

O segundo instrumento de coleta aplicado foi o questionário semiestruturado, utili-

zado com a finalidade de explorar qualitativamente as relações psicológicas que os participantes da pesquisa mantêm com a relação entre a inclusão e o ensino de ciências. Tal questionário foi constituído por cinco perguntas subjetivas e duas objetivas. As questões subjetivas referem-se a perguntas relacionadas à identificação do significado das palavras evocadas, já as objetivas proporcionam a caracterização do grupo pesquisado de forma mais rápida e fácil (SILVA, 2019).

A aplicação de tais instrumentos de coleta de dados se deu com a presença do pesquisador, para os discentes do Campus I do curso de Ciências Biológicas no CCBS, permitindo a aplicação dos instrumentos a vários participantes simultaneamente. Entretanto, para os professores de Ciências, pertencentes a rede municipal de ensino de Campina Grande, visando uma maior preocupação com o quantitativo de participantes, os instrumentos foram aplicados via Google Forms. Ambos os instrumentos foram autoaplicáveis e o agendamento e a coleta de dados tiveram início após a aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP/CESED, com parecer de número 6.026.093 e CAEE 68576223.1.0000.5187.

Para a análise e o tratamento das palavras evocadas pelo TALP foi utilizado o software IRAMUTEQ®, utilizado nas análises textuais, funcionando associado a seu ancoramento com o software estatístico R, gerando dados, a partir corpus textuais e matrizes de palavras em formato de planilhas, como é o caso desta pesquisa. Nesta foi realizada a análise prototípica, que consiste numa técnica desenvolvida para o estudo das representações sociais, e tem a finalidade de identificar a estrutura de representações, a partir da frequência e a Ordem Média de Evocação (OME). Este tipo de análise é representado por um quadro (quadro 01), dividido em quatro quadrantes, chamado quadrante de Vergès. (KLANT; SANTOS, 2021).

Quadro 01 - Representação do quadrante de Vergès, utilizado para representar o resultado da análise prototípica, realizada pelo software IRAMUTEQ.

Rangs (valor da ordem de evocação)	
Área do núcleo	Primeira periferia
1° QUADRANTE > Frequência < Ordem de evocação	2° QUADRANTE > Frequência > Ordem de evocação
Elementos contrastantes	Segunda periferia
3° QUADRANTE < Frequência < Ordem de evocação	4° QUADRANTE < Frequência > Ordem de evocação

Fonte: Adaptado de Silva, 2019.

O processamento e a análise dos dados foram realizados através da utilização das técnicas que integram a análise do conteúdo proposta por Laurence Bardin (2009). Essa fase da pesquisa foi organizada em três etapas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação. A pré-análise, refere-se à operacionalização e sistematização das ideias para elaboração do esquema preciso de desenvolvimento do trabalho das operações sucessivas. Posteriormente, foi realizada a exploração do material através de uma codificação dos termos evocados. Por fim, foi realizada a última etapa que se refere ao processamento ou tratamento dos dados e posterior análise. Esta etapa teve a finalidade de tornar os resultados brutos como significativos e válidos. Com isso, pode-se sugerir inferências e gerar interpretações a partir dos previstos e das questões norteadoras da nossa pesquisa (SILVA, 2019).

RESULTADOS

Com base nas respostas objetivas do questionário, foi feito previamente um levantamento do perfil do público em relação ao acesso a leituras de materiais, documentos ou lei que versem sobre o ensino inclusivo, bem como sobre a participação em cursos ou eventos de formação continuada e curso de disciplinas na graduação acerca da educação inclusiva. Após as respostas dos tais questionários, observou-se que em relação aos discentes

de Biologia, da UEPB apenas 18,42% leram algum documento sobre educação inclusiva e 47,37% cursaram alguma disciplina na graduação ou participou de algum curso de formação continuada acerca da educação inclusiva. Já com relação aos professores de Ciências Naturais de Campina Grande, esse percentual foi de 45,83% e 45,83% respectivamente.

O quadro 02 abaixo representa as palavras evocadas pelos licenciandos em Ciências Biológicas da UEPB sobre o termo indutor “Ensino de Ciências e inclusão”. O quadro representa o quadrante de Vergès e foi subdividido em quatro quadrantes, representados pelo núcleo central, primeira periferia, elementos contrastantes e segunda periferia.

Quadro 02 – Palavras evocadas pelos Discentes de licenciatura em Ciências Biológicas da UEPB sobre o termo indutor “Ensino de Ciências e inclusão”

<= 3.2 RANGS > 3.2		
	Área do núcleo	Primeira periferia
	Metodologias – 8-2.6 Diversidade – 7-3 Acessibilidade – 6-2.2 Adaptação – 5-2.6 Libras – 4-2 Aprendizagem – 4-2	Didática – 6-3.7 Empatia – 5-4.2 Respeito – 5-4 Capacitação – 4-4.8
	Elementos contrastantes	Segunda Periferia
	Inclusão – 3-3 Aulas práticas – 3-2.7 Necessário – 3-2.7 Educação ambiental – 2-2 Qualificação – 2-2.5 Planejamento – 2-2.5 Metodologias ativas – 2-2.5 Desafio – 2-2 Biologia – 2-3 Importante – 2-1.5 Deficiência – 2-3 Acolhimento – 2-1 Interação – 2-2 Autismo – 2-1.5	Igualdade – 3-5.3 Compreensão – 3-4 Responsabilidade – 3-3.7 Equidade – 3-4.3 Conhecimento – 3-4.3 Educação – 3-3.7 Criatividade – 2-3.5 Participação – 2-3.5 Direitos – 2-3.5 Sensibilidade – 2-6 Adequação – 2-3 Capacidade – 2-4.5 Diferenças – 2-4.5 Recursos – 2-3.5

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadrante superior esquerdo estão contidas as palavras pertencentes ao núcleo central das representações. Estas apresentam alta frequência e baixa Ordem Média de

Evocação (OME). O núcleo central representa os elementos mais estáveis da representação, garantindo a permanência dessas representações contextos móveis. O sistema periférico é constituído pelo segundo, terceiro e quarto quadrante. (ABRIC, 1994, apud SÁ, 1996)

No segundo (primeira periferia), temos palavras com frequência relativamente alta, porém com evocação tardia. Já no terceiro (elementos contrastantes) estão inseridos os termos com baixa frequência, porém, prontamente evocados. E por fim, a segunda periferia é representada pelos elementos com frequência baixa e avocação tardia. (CAMARGO; JUSTO, 2016 apud MENEZES *et al.*, 2021).

Observamos no primeiro quadrante os termos: Metodologias, diversidade, acessibilidade, adaptação, libras, aprendizagem, que foram evocados com uma frequência maior ou igual a 3.2 e Ordem Média de evocações menor que 3.1. Tais termos representam o núcleo central das representações dos discentes (licenciandos) em Ciências Biológicas, da UEPB, para esta pesquisa.

O termo metodologias refere-se às diferentes possibilidades de ensino que contemplem a todos e sua diversidade estão relacionadas com a inclusão, de acordo com as respostas dos discentes. O termo diversidade foi evocado com o sentido de diversidades de metodologias e de recursos que possam contemplar a todos os estudantes com múltiplas diferenças encontradas em sala de aula. Já o elemento acessibilidade refere-se ao melhor acesso as metodologias e ambientes de aprendizagem para garantir as mesmas oportunidades a todos através da equidade. A LBI define acessibilidade como

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015, p 9)

O quadro 03 apresenta o resultado das evocações dos professores de Ciências Naturais relacionados ao termo indutor proposto. No primeiro quadrante, representando o núcleo central, estão presentes os termos “adaptação”, “desafio” e “interação” que foram evocados com uma frequência maior ou igual a 2.78 e Ordem Média de evocações menor que 2,78. Comparando com o primeiro quadrante dos discentes de Biologia, temos em comum o elemento adaptação. Tais termos foram formados a partir da memória coletiva do grupo, e são rígidos e homogêneos (SÁ, 1996).

Quadro 03 - Palavras evocadas pelos docentes em Ciências Naturais da Rede municipal de Campina Grande - PB sobre o termo indutor “Ensino de Ciências e inclusão”.

<= 2.78 RANGS > 2.78		
	Área do núcleo	Primeira periferia
	Adaptação – 7-2.4 Desafio – 5-1.4 Interação – 3-2.3	Respeito – 7-3.1 Aprendizagem – 4-4.5 Dinamismo – 3-3.7 Educação – 3-3
	Elementos contrastantes	Segunda Periferia
	Superação – 2-2.5 Conhecimento – 2-2.5 Prática – 2-2.5 Inclusão – 2-2.5 Convivência – 2-1 Compartilhamento – 2-2.5 Aprendizado – 2-2 Experiência – 2-2 Amor – 2-2	Colaboração – 2-3.5 Socialização – 2-4 Acesso – 2-3 Participação – 2-3 Empatia – 2-3 Necessidade – 2-3 Dinâmica – 2-4.5

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadrante superior direito, encontramos a primeira periferia composta pelos elementos *respeito*, *aprendizagem*, *dinamismo* e *educação* que possuíram uma alta frequência de evocação, e OME elevada. Tais termos trazem a ideia de direito que os estudantes têm, garantidos pela legislação Nacional: direito de serem respeitados, em aprender, direito e a uma educação de qualidade. O elemento *dinamismo*, se distancia desta ideia, todavia este termo se refere a diversificação de metodologias com o intuito de tornar a aula mais atrativa e interessante para a diversidade de estudantes que se encontram na sala de aula.

Ao evocarem o termo “desafio” nota-se o sentimento de dificuldade por parte dos professores em exercício, revelando o despreparo para se trabalhar com o público com deficiência, por exemplo. O termo “interação”, muito atrelado a socialização de estudantes com deficiência com os demais estudantes da sala de aula regular, traz a ideia de inclusão e atividades que todos devem participar em conjunto, independentemente de suas diferenças.

Os elementos periféricos, evocados nos quadrantes seguintes, são relevantes para a

existência e manutenção do núcleo central, por terem a incumbência de conectá-lo a realidade. O núcleo central tem função normativa nas representações, enquanto o sistema periférico é funcional, por permitir que a representação social revele a realidade do grupo. Desse modo, o sistema periférico tem grande importância para a concretude dos termos do núcleo central (FERNANDES, 2020).

DISCUSSÃO

Cada indivíduo pesquisado foi identificado por um código representado por uma letra. “D” para os discentes e “P” para os professores de ciências, seguido de um número. Para tal discussão, foram levadas em consideração as respostas do questionário aplicado, demonstrando o significado de cada palavra para os indivíduos pesquisados, juntamente com os resultados das análises prototípicas.

A respeito dos resultados apresentados no quadrante de Vergès (Quadro 02), palavras evocadas pelos Discentes de licenciatura em Ciências Biológicas da UEPB sobre o termo indutor “Ensino de Ciências e inclusão”, o termo “metodologias”, o mais saliente de todos, representa a importância que as estratégias metodológicas diversas e adequadas têm para o ensino inclusivo. Corroborando com esse fato, um estudo realizado por Machado e Siqueira (2020), com professores de Ciências Naturais do estado da Bahia, acerca da inclusão no ensino de ciências, mostrou como resultado o termo, “metodologias diferenciadas” como um dos mais importantes do núcleo central, concomitante ao termo “direitos”.

Um dos estudantes pesquisados (D20) afirmou que “o uso de diferentes metodologias tende a atender mais alunos e de certa forma a inclui-los na participação da aula”. Tal afirmação confirma a ideia da relação das diversas metodologias relacionadas a um aprendizado mais efetivo e inclusivo. Essas múltiplas metodologias facilitam o processo de ensino e aprendizagem e a formação continuada apresenta um excelente papel na definição destas metodologias, somado ao compromisso do professor em utilizá-las contemplando os estudantes com necessidades educativas especiais, particularmente. (ANDRADE, 2021; MISKALO; CIRINO; FRANÇA, 2023; CASTRO, 2021).

Com relação ao termo “diversidade”, de acordo com as respostas do questionário, duas ideias foram expostas. A primeira está relacionada a diversidade de estudantes encontrada na sala de aula, no que diz respeito às limitações físicas, cognitivas e até mesmo de ideias. A segunda ideia está pautada na diversidade de métodos que devem ser utilizados, assim como supracitado. Reforçando tal ideia, um dos discentes (D24) afirmou que o termo se refere a “estudar as diferenças das pessoas em relação a vários aspectos como raça, religião, entre outros”. Enquanto outro (D17) afirmou que para ele tal termo “representa a diversidade de maneiras que podemos trazer para o ensino”.

Reforçando tal ideia proposta, Miskalo; Cirino; França, (2023, p. 528) afirmam que “a aprendizagem da criança com deficiência segue os mesmos termos que as demais crianças, entretanto, por percursos, recursos, metodologias e tempos outros que ratificam a diversidade humana nos processos de aprender.” Ou seja, considerar a diversidade humana existente na sala de aula exige que o professor sempre aposte em diversas formas de como trabalhar os conteúdos apresentados.

Agora falando do elemento acessibilidade, também presente no núcleo central, o mesmo refere-se às ações do dia a dia que sejam efetivas em oferecer oportunidades aos alunos com deficiência, buscando a equidade com os demais estudantes. Tal termo é utilizado quando se considera o ensino inclusivo na perspectiva da educação especial. De acordo com a lei 13.146/15 (Lei Brasileira da Inclusão), em seu artigo 28, inciso II,

É incumbência do poder público o aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena (grifos do autor) (BRASIL, 2015).

Em uma pesquisa realizada por Souza (2020) com estudantes do curso de pedagogia, o termo “acessibilidade” também fez parte do núcleo central das representações desse público. Andrade (2021, p.16) afirma que “a acessibilidade é merecedora de especial atenção quando se pretende a expansão do direito à educação das pessoas com deficiência para além dos processos embrionários de pertencimento.”. Dessa forma, observa-se que dentro do núcleo central das representações dos discentes de Biologia da UEPB, o termo acessibilidade foi evocado dentro de uma visão reducionista do termo inclusão, restrita a educação voltada apenas para o público com deficiência.

O terceiro elemento do núcleo central foi o termo “adaptação”. Tal palavra está relacionada a adequação dos conteúdos e métodos utilizados pelo docente, o que é visível na fala de tais estudantes. D2: “Adaptação é um meio de inclusão que pode ser utilizado para inovar os métodos ou metodologias aplicadas dentro desta área, tornando-a mais acessível para determinado público”. Entretanto, em um estudo realizado por Buss e Giacomazzo (2019), com professoras no estado de Santa Catarina, destacaram-se relatos sobre a impossibilidade de se realizar adaptação de conteúdos em sala de aula em consequência da dificuldade com tal processo.

O termo “aprendizagem” é essencial quando se fala da educação e para garanti-la, dentro da perspectiva inclusiva, deve haver um trabalho coletivo na escola. Dentro da perspectiva inclusiva, tal termo representa um desafio que deve ser superado, visto que a aprendizagem é um direito garantido pelo artigo 205 da Constituição Federal Brasileira (Brasil, 1988, p. 107), que afirma que “a educação, **direito de todos** e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (grifo do autor).

Falando agora dos termos presentes na primeira periferia das evocações dos discentes de Biologia (Quadro 02): didática, respeito, empatia e capacitação, percebemos que dois destes carregam uma ideia de direitos (respeito e empatia) que devem ser garantidos em meio a suas diferenças, e os outros dois reforçam a importância da formação docente para o sucesso da educação inclusiva a fim de garantir o direito a educação. O termo respeito carrega uma ideia de direito que todos os estudantes apresentam, no ambiente educacional, inclusive os alunos deficientes. O artigo 8º da Lei Brasileira da inclusão (13.146/15) preconiza que

É dever do Estado, da sociedade e da família assegurar à pessoa com deficiência, com prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à sexualidade, à paternidade e à maternidade, à alimentação, à habitação, à educação, à profissionalização, ao trabalho, à previdência social, à habilitação e à reabilitação, ao transporte, à acessibilidade, à cultura, ao desporto, ao turismo, ao lazer, à informação, à comunicação, aos avanços científicos e tecnológicos, à dignidade, **ao respeito**, à liberdade, à convivência familiar e comunitária, entre outros decorrentes da Constituição Federal (Brasil, 2015, p.3; grifo do autor).

Em um estudo realizado por Souza (2020), sobre representações sociais, com estudantes de Pedagogia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), o termo “respeito” fez

parte do núcleo central das representações deste grupo. Vale destacar que o respeito às diferenças não deve estar apenas restrito à deficiência, mas também a diferenças advindas de inúmeras causas, sendo endógenas ou exógenas, a curto ou longo prazo (NASCIMENTO, 2020).

Ao ver o termo empatia evocado pelos discentes, reforça-se a necessidade de praticar o exercício empático, observando o aluno enquanto ser humano que é, quando se trata do ensino inclusivo, bem como refletir acerca da heterogeneidade da sala de aula e ver esta como um espaço para o diálogo, livre de rótulos ou patologização das deficiências. O ponto de partida nessa discussão é de enxergar o aluno no seu sentido humano e não como um laudo, ou alguém diferente que não se encaixa nos padrões, pois estimular a empatia dentro da sala de aula é uma forma de se evitar preconceitos, exclusões e discriminações entre os alunos (SANTOS, 2021).

A empatia representa um importante estímulo psicológico que auxilia diversas pessoas em suas dificuldades. Assim, expressa-se que a diversidade em sala de aula gera desafios tanto para o professor quanto para os alunos e a empatia serve como uma ferramenta essencial nesse processo ao permitir se colocar no lugar do outro. Isso é importante para o desenvolvimento social do indivíduo além de possibilitar uma relação mais significativa em grupo. (SANTOS, 2021)

Por fim, a palavra “capacitação” refere-se à importância desempenhada pela formação inicial e continuada na educação inclusiva, em particular na educação especial. A carência na formação docente reflete o desafio imposto por este paradigma educacional. Em relação ao ensino de Ciências, esse desafio diz respeito aos conteúdos que demandam experiências sensoriais mais amplas e específicas, considerando os estudantes com deficiência, mas também podemos considerar outras diferenças até relacionadas ao nível de aprendizagem etc. (SANTOS *et al*, 2020).

Discutindo agora acerca dos termos evocados pelos docentes de Ciências Naturais da rede de ensino de Campina Grande – PB (Quadro 03), destaca-se os termos adaptação, desafio e interação por formarem o núcleo central das representações de tal grupo. De forma geral os termos pertencentes ao núcleo central destas representações exprimem uma ideia da necessidade e importância da formação inicial e continuada para garantir um ensino inclusivo, de fato. Já as palavras presentes no quadrante da primeira periferia (Quadro 03) carregam uma ideia de direitos garantidos a todos.

Comparando as análises prototípicas dos dois públicos pesquisados, observamos que ambos detêm o termo “adaptação” em seu núcleo central, embora este tenha se apresentado mais saliente na análise dos docentes de ciências naturais. Um dos professores (P18), definiu que a adaptação consiste em “adaptar sua forma de lidar com aquele aluno deficiente, bem como adaptação das atividades”. Ou seja, de acordo com esse professor há uma necessidade de adaptar as metodologias utilizadas no ensino.

Schinato e Strieder (2020) afirma em um de seus estudos que “é necessária a seleção, a adaptação e a utilização dos recursos materiais, equipamentos e mobiliários, de modo a favorecer as relações sociais e a aprendizagem de todos os alunos, possibilitando o desenvolvimento integral e integrado desses.” Dessa forma, para os professores de ciências pesquisados, tal adequação está intimamente associada ao ensino inclusivo.

O termo desafio, de acordo com os significados dados no questionário, foi posto relacionando-o com a dificuldade em lidar com as diferenças em sala de aula, visto que a inclusão exige o acesso equitativo à aprendizagem (GIL, 2020; MIRANDA *et al*, 2021). Ao analisar as respostas de alguns professores que deram uma importância considerável ao termo ao evocarem, observamos que eles remeteram esse desafio com o trabalho com alunos deficientes. Um dos professores (P15) afirmou que é

Desafiador fazer uma educação inclusiva em salas de aula com tantos alunos e com um planejamento a ser cumprido. Infelizmente a maioria de nós professores não tem uma formação voltada para sabermos preparar atividades diferenciadas para os diferentes tipos de laudo. Falta uma parceria maior entre os responsáveis pela sala de AEE e os professores regulares. Por esse motivo, é necessário que exista um planejamento específico para esse tipo de inclusão. Planejamento este que muitas vezes não temos tempo de fazer, devido a quantidade de demandas.

Dois pontos merecem destaque na fala da professora (P15). Primeiramente, o desafio imposto pela falta de estrutura e logística escolar e em seguida em relação a carência na sua formação inicial e continuada, pois uma deficiência na capacitação dificulta o trabalho com o público inclusivo. Com isso se reforça a relevância da formação profissional na educação especial. Um estudo realizado por Barbosa (2022) destacou a importância de uma formação profissional adequada para os docentes, nos aspectos teóricos e metodológicos e que ofereça uma educação de qualidade para todos, assegurando uma educação inclusiva a todos.

Outro professor (P18) ainda afirma que “é um desafio acolher e incluir esses alunos na sala regular satisfatoriamente. Esse público estava fora das escolas e foram “incluídos”, mas

nem a escola, nem os professores estavam aptos a recebê-los”. Fornecer uma estrutura adequada é necessário, bem como organização, seu projeto político-pedagógico, recursos e metodologias é necessário para diminuir as lacunas e as dificuldades impostas pela educação especial. (MORAES; OLIVEIRA; FARIAS, 2020).

Sobre o termo “interação”, Vygotsky (1989, apud BECKER e ANSELMO, 2020), defende que são interações sociais as responsáveis por determinar a conexão entre o homem e o mundo, pelo fato do homem ser um ser histórico-cultural e isso é fundamental para o desenvolvimento da pessoa com deficiência, visto que a cultura permite caminhos indiretos de desenvolvimento. O professor (P19) afirmou que “a realização de atividades motivadoras é uma alternativa que permite a troca de experiências entre os discentes e contribui com a aprendizagem. Ela se relaciona com situações que tornam às aulas e atividades mais interessantes”. Ao analisar tal explicação reforçamos essa relação entre a interação dos indivíduos e a aprendizagem proporcionada através de atividades que despertem o interesse do aluno. (MORAES; OLIVEIRA; FARIAS, 2020).

O termo “respeito” está conectado ao que preconiza várias leis voltadas para a educação: um direito garantido pela constituição. Muitos docentes, ao longo da carreira tem acesso a vários documentos legais ou materiais que trazem a inclusão com este sentido. Falando agora do termo aprendizagem, foi visto que este elemento fez parte do núcleo central das representações dos discentes de Biologia (Quadro 02) e em relação aos professores, na primeira periferia.

A palavra “aprendizagem” tem uma relação íntima com a educação. Uma das professoras pesquisadas (P21) afirmou que a aprendizagem é um termo importante para o termo indutor Ensino de Ciências e inclusão porque “a aprendizagem faz parte do processo educativo. O aluno está no âmbito escolar para aprender. É um direito do estudante uma educação de qualidade, que lhe proporcione uma aprendizagem efetiva, que lhe prepare para o mercado de trabalho e para sua vida.”

A fala da professora traz a relação da aprendizagem como um direito garantido a todos, quebrando a ideia de que o aluno com deficiência deve estar na escola apenas para socializar. Tal ideia está prescrita na Declaração de Salamanca (1994), em que o documento destaca o direito fundamental que toda criança tem em relação à educação, com a oportunidade de ser garantido o nível adequado de aprendizagem. Tal resposta confirma que

esta professora leu algum documento ou material relacionado a inclusão. Deve existir um trabalho coletivo dentro da escola, permitindo que os estudantes possam ser capazes de tomar decisões frente aos desafios, ser responsáveis e, por fim, que sejam capazes de reconhecer a diversidade existentes na escola e na vida cotidiana (MANTOAN, 2015).

Por fim, o elemento dinamismo foi o termo menos saliente da primeira periferia da análise prototípica das representações sociais dos professores em exercício. Para garantir a inclusão de fato, exige-se dinamismo, além das mudanças de atitudes e muita atenção no modo que está sendo realizada, sendo na escola ou na sociedade como um todo. Como já comentado, a escola inclusiva deve partir do reconhecimento das diferenças individuais, para que possa atender as necessidades de cada um (TREVISAN; TOMAZETTI e ROSSATTO, 2021). Ou seja, é necessário que o docente reconheça a diversidade existente em sala de aula e tenha uma tomada de decisão com um planejamento inclusivo que contemple a todos de forma equitativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As representações sociais revelam a concepção de um dado objeto de estudo por uma população específica. No estudo apresentado vimos a visão que estudantes de Biologia da UEPB e professores de Ciências naturais detinham acerca da inclusão no ensino de ciências. Representações estas que podem não ser as mesmas para outros grupos e em outros espaços.

Após todo o percurso ao longo do estudo, observa-se primeiramente que a educação inclusiva é vista como um desafio pelos professores, em consequência da falta de uma formação profissional adequada e a estrutura escolar que gera um despreparo nos docentes. Ao serem evocados termos como “acessibilidade”, “adaptação” e “libras”, verifica-se o forte vínculo entre inclusão e deficiência, trazendo uma representação reducionista do termo e desconsiderando, ao mesmo tempo, as demais diversidades existentes em sala de aula, como a cognitiva, religiosa, cultural, social e de opiniões.

Comparando as representações dos dois públicos estudados, de forma geral, se observa que os estudantes de Biologia têm um ar de esperança na possibilidade de sucesso em sala aula inclusiva. Entretanto, concluímos, de acordo com as evocações dos professores que já estão em exercício, um ar de dificuldade a ideia da educação inclusiva como um desafio. Tal

fato, em consequência de problemas estruturais que envolvem a escola, bem como nos recursos e principalmente na formação continuada, reforçando a importância de uma boa formação profissional no sucesso da aprendizagem de todos os estudantes.

Ainda há um longo caminho a ser percorrido na educação inclusiva, visto que ainda é comum se encontrar instituições com modelo de exclusão e segregação de estudantes. Fatores como o compromisso do professor com os estudantes, garantia de uma ressignificação na formação de seus professores e estrutura escolar e respeito e empatia em relação a diversidade são fundamentais para essa garantia. Afinal, apesar de não ser fácil o trabalho com o público deficiente, por exemplo, não constitui uma tarefa impossível.

É necessária a existência de pesquisas que reforcem a influência que a carência na formação profissional apresenta no ensino inclusivo, reforçando a inserção de disciplinas pedagógicas voltadas ao ensino inclusivo, durante a formação inicial. Cabe lembrar da falta de estrutura que muitas escolas enfrentam, que só fortalecem ainda mais o modelo de exclusão trazido no ensino. Fato esse, não apenas restrito a questão da deficiência, mas também em relação ao tratamento e respeito que se deve existir ao considerar todas as demais formas de diversidade em sala de aula. Por fim, destaca-se que embora a modalidade de educação inclusiva venha ocupando um lugar importante nas discussões educacionais, ainda estudos na área de Ensino de Ciências são escassos, particularmente os estudos voltados aos alunos com deficiência.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Nilson Soares de Vasconcelos Júnior: O autor principal do trabalho e responsável pela escrita;

Karla Patrícia de Oliveira Luna: Responsável pela concepção do projeto de pesquisa em representações sociais do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da UEPB, e orientadora do trabalho o qual derivou esse artigo.

REFERÊNCIAS

ABRIC, J. C. Central system, peripheral system: their functions and roles in the dynamics of social representations. **Papers on Social Representations**, Lisboa, v. 2, n. 2, p. 75-78, 1993. Disponível em: <http://psr.iscte-iul.pt/index.php/PSR/article/view/126/90>. Acesso em: 22 Out. 2023.

ANDRADE, LM. **Inclusão no ensino remoto e híbrido: refletindo acerca do desenvolvimento das habilidades básicas em crianças pequenas**. Orientador: Sandra A. Da Silva Santiago, 2021, 52 f. TCC (Graduação) – Curso de Pedagogia, Licenciatura plena em pedagogia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB, 2021. Disponível em < https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21927?locale=pt_BR >. Acesso em 06 de março de 2024.

BARBOSA, VMS. **Atendimento educacional especializado (AEE) na rede municipal de ensino de Campina Grande: Uma análise a partir da política Nacional de educação especial na perspectiva inclusiva (2008-2018)**. Dissertação (mestrado em educação), Programa de pós-graduação em educação, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande – PB, 2022. Disponível em: < <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/25621> >. Acesso em 17 de março de 2025

BASSO, S. P. S.; CAMPOS, L. M. L. Licenciaturas em ciências e educação inclusiva: a visão dos/as licenciandos/as. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 3, n. 2, p. 554-571, maio/ago 2019. Disponível em: < <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/2522> > . Acesso em: 10 março de 2025.

BECKER, C; ANSELMO, AG. Modelo social na perspectiva da educação inclusiva. **Revista conhecimento online**, Novo Hamburgo, v.1, Jan-Abr. 2020. Disponível em: < <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/1854> >. Acesso em 13 de maio de 2024.

BORGES, ESC; DIAS, VB; CORREA, AL. Educação inclusiva e ensino de Ciências: análise dos trabalhos publicados no ENPEC entre 2007 e 2017. **Com a Palavra o Professor**, Vitória da Conquista (BA), v.5, n.12, maio-agosto/ 2020. Disponível em: < <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/494> >. Acesso em 17 de março de 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm >. Acesso em 03 de Janeiro de 2025.

BRASIL, Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm >. Acesso em 20 de Outubro de 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. (Lei número 9394/96), Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm > Acesso 22 de Abril de 2024.

BUSS, B; GIACOMAZZO, GF. As interações pedagógicas na Perspectiva do ensino colaborativo (coensino): diálogos com o segundo professor de turma em Santa Catarina. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v.25, n.4, p.655-674, Out-Dez, 2019. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbee/a/kzFtgBfKkF5MKKYND8w4NZK/abstract/?lang=pt> >. Acesso em 17 de março de 2025.

CASTRO, GC. Educação inclusiva em tempos de pandemia: Desafios da inclusão. **Margens Revista Interdisciplinar**, v. 15, n.24, p.275-290, Jun, 2021. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/355502778_EDUCACAO_INCLUSIVA_EM_TEMPOS_DE_PANDEMIA_DESAFIOS_PARA_A_INCLUSAO >. Acesso em: 20 de janeiro de 2025

COSTA, M. A. F. da. *Projeto de Pesquisa: entenda e faça*. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**, 1994, Salamanca-Espanha. Disponível em: < <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394> > Acesso em 10 de março de 2024.

DINIZ, TA; BATISTA, MC; BUFFON, AD; MARTINS, AD. Representações sociais de professoras de Ciências nos anos finais do ensino fundamental e médio e o ensino de Astronomia. **Vitruvian Cogitationes**, Maringá, v. 3, n. 2, p. 151-162, 2022. Disponível em: < <https://periodicos.uem.br/vitruvian/index.php/revisvitruscogitationes/article/view/66207> > Acesso em 08 de fevereiro de 2024.

Representações sociais e inclusão no Ensino de Ciências: Concepções de estudantes de Ciências Biológicas e professores de Ciências naturais

FERNANDES, RFAM. Mulheres na física: Representações sociais de licenciandos e docentes em física no Brasil. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Diadema/SP. p.43, 2020. Disponível em: < <https://repositorio.unifesp.br/items/25aaa4e5-ee88-4b18-88fe-f39594e7bf34> >. Acesso em 24 de Abril de 2024

GIL, SMS. Representações sociais sobre a prática pedagógica: Educação inclusiva nos anos finais do ensino fundamental. Dissertação (Mestrado em educação) – Programa de Pós-graduação em educação, Universidade Católica de Santos, Santos, 2020. Disponível em: < <https://tede.unisantos.br/handle/tede/6601> >. Acesso em 13 de Junho de 2024.

JODELET, D. Représentation sociale: phénomène, concept et théorie. In: MOSCOVICI, S. (dir.). **Psychologie Sociale**. Paris: Presses Universitaires de France, 1990. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/267923174_Representations_sociales_phenomenes_concept_et_theorie > Acesso em 15 de setembro de 2023.

KLANT, LM; SANTOS, VS. O uso do software IRAMUTEQ na análise de conteúdo - estudo comparativo entre os trabalhos de conclusão de curso do ProfEPT e os referenciais do programa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, e8210413786, 2021. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/350587108_O_uso_do_software_IRAMUTEQ_na_analise_de_conteudo_-_estudo_comparativo_entre_os_trabalhos_de_conclusao_de_curso_do_ProfEPT_e_os_referenciais_do_programa >. Acesso em 20 de setembro de 2024.

MACHADO, MS; SIQUEIRA, M. Ensino de Ciências e inclusão: Representações Sociais de professoras do Ensino fundamental II. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte, v.22, 2020. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/epec/a/LgBtCX3GP3yWkmvGQRPp8CK/abstract/?lang=pt> >. Acesso em 10 de março de 2025

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015. Disponível em: < chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/INCLUS%C3%83O-ESCOLARMaria-Teresa-Egl%C3%A9r-Mantoan-Inclus%C3%A3o-Escolar.pdf >. Acesso em 15 de setembro de 2025. Acesso em 22 de maio de 2024.

MENEZES, TSB; MACIEL, SC; FARO, A; SILVA, LL; DIAS, CCV. Representação social da obesidade: análise com estudantes do ensino médio e universitários. **Ciências Psicológicas** v.15, n.1. janeiro-junho 2021. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/350333151_Representacao_Social_da_obesidade_analise_com_estudantes_do_ensino_medio_e_universitarios >. Acesso em 15 de junho de 2024.

MIRANDA, MVC; SOUSA, ACM; OLIVEIRA, JS. BRASIL, ND. Educação inclusiva uso da tecnologia da informação como recurso em tempos de distanciamento social, nas escolas públicas de Areia-PB. **Anais do VI CONAPESC**. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: < <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76914> >. Acesso em: 02/11/2023 22:53

MISKALO, AL; CIRINO, RMB; FRANÇA, DMVR. Formação docente e inclusão escolar: Uma análise a partir da perspectiva dos professores. **Boletim de conjuntura (Boca)**, ano V, vol. 14, n. 41, Boa Vista, 2023. Disponível em: < <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1385> >. Acesso em 17 de fevereiro de 2025.

MORAES, KF; OLIVEIRA, BRM; FARIAS, LN. Recursos didáticos e inclusivos para o ensino do meio ambiente. Margens – **Revista interdisciplinar**, v.14, n. 23. P. 85-102, Dez 2020. Disponível em: < <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/9531> >. Acesso em 04 de julho de 2024.

MOSCOVICI, S. A representação social da psicanálise. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MOSCOVICI, S. Representações sociais: investigações em psicologia social / Serge Moscovici: editado em inglês por Gerard Duveen: traduzido do inglês por Pedrinho A. Guareschi. -5ª ed. Petrópolis, RJ: **Vozes**, 2007.

NASCIMENTO, LMP. Relato de experiência do estágio em gestão em uma escola municipal de campina grande: o papel do(a) gestor(a) na inclusão de alunos em situação de deficiência. **Anais VII CONEDU** - Edição Online, Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: < <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/69483> >. Acesso em: 02/11/2023 21:47

TREVISAN, Amarildo Luiz; TOMAZETTI, Elisete Medianeira; ROSSATTO, Noeli Dutra (Org.). Biopolítica, barbárie e formação humana. Santa Maria/RS: FACOS-UFSM, 2021. 502 p. (Recurso eletrônico). Disponível em: < <https://www.ufsm.br/editoras/facos/biopolitica-barbarie-e-formacao-humana> >. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

SÁ, CP. Núcleo central das representações sociais/ Celso Pereira de Sá. Petrópolis – RJ, **Vozes**, 1996

SANTOS, MIL. Design para a empatia: desenvolvimento de um jogo didático para estimulação de empatia no processo de ensino e aprendizagem de crianças em nível fundamental. TCC (Bacharelado em design), Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2021. Disponível em: < <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/42615> >. Acesso em 20 de setembro de 2024.

SANTOS, PMS; NUNES, PHP; WEBER, KC; LIMA JUNIOR, CG. Educação inclusiva no Ensino de Química: uma análise em periódicos nacionais. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 33, 2020. Disponível em: < <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/36887> >. Acesso em 17 de março de 2025.

SCHINATO, LCS; STRIEDER, DM. Educação inclusiva no campo da pesquisa no Ensino de Ciências: Artigos publicados no evento ENPEC. **Revista Hipátia**. Ondina – BA. v. 5, n. 1, p. 168-185, jun. 2020. Disponível em: < <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/hipatia/article/view/1446> >. Acesso em 17 de março de 2025.

SCHINATO, LCS; STRIEDER, DM. O Ensino de Ciências na perspectiva da educação inclusiva e a importância dos recursos didáticos. **Revista Temas em Educação**, João Pessoa, Brasil, v. 29, n.2, p. 23-41, maio/ago., 2020. Disponível em: < <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rteo/article/view/43584> >. Acesso em 12 de fevereiro de 2024.

SILVA, NMA. O conceito de natureza a partir das representações sociais dos participantes da residência pedagógica. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – PPGECEM, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019. Disponível em: < <https://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3344> >. Acesso em 12 de abril de 2024.

SILVA, NMA; DAUTRO, GM; DIAS, MAS; OLIVEIRA, ECS; LUNA, KPO. Representações sociais e ensino de ciências. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v.7, n.1, p. 3042- 3053 jan. 2021. Disponível em: < <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/22864> >. Acesso em 10 de março de 2025.

SILVA, RD. A formação do professor de matemática: Um estudo das representações sociais, Campina Grande: **EDUEPB**, p.113, 2013.

SILVA, RS; AMARAL, CLC. A educação inclusiva no Ensino de Ciências e matemática: um mapeamento na Revista Educação Especial no período de 2000 a 2018. **Revista Communitas**. Rio Branco-AC. v.4, n.7. Jan-Jun - 2020). Disponível em: < <https://periodicos.ufac.br/index.php/COMMUNITAS/article/view/3244> >. Acesso em 10 de março de 2025.

SILVA, S; RIBEIRO, EAW. O software como ferramenta metodológica para análise qualitativa nas pesquisas em educação profissional e tecnológica. **Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS)**. 14(2):275-284, 2021. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/353097300_O_software_IRAMUTEQ_como_ferramenta_metodologica_para_analise_qualitativa_nas_pesquisas_em_educacao_profissional_e_tecnologica >. Acesso em 10 de março de 2025

SOUZA, SCM. A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DA INCLUSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES. **Revista online de Política e Gestão Educacional, Araraquara**, v. 24, n. 3, p. 1420-1444, set./dez. 2020. Disponível em: < <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/13603> >. Acesso em 03 de março de 2025

VASCONCELOS JUNIOR, NS. **Representações Sociais da educação especial na perspectiva inclusiva: Concepções de discentes de Biologia e docentes de Ciências Naturais**. Orientadora: Karla Patrícia de Oliveira Luna. 2024. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2024. Disponível em: < <https://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/4953> > Acesso em 10 de Março de 2025

VIEIRA, CM; OMOTE, S. Atitudes Sociais de Professores em Relação à Inclusão: Formação e Mudança. **Rev. Bras. Ed. Esp. Bauru**, v.27, p.743-758, 2021. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbee/a/sFZmbYyQZGqzTqBhsDL6NBq/> >. Acesso em 03 de março de 2025.

VIEIRA, VMO. Contribuições da técnica de “associação livre de palavras” para a compreensão da sexualidade na adolescência. **Espaço pedagógico**. v. 26, n. 1, Passo Fundo, p.260-281, jan./abr. 2019| Disponível em < www.upf.br/seer/index.php/rep >. Acesso em 10 de março de 2025.



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).