

A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NA FORMAÇÃO DE DOCENTES: UM ESTUDO A PARTIR DE PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

HUMAN RIGHTS EDUCATION IN TEACHER EDUCATION:
A STUDY BASED ON THE PEDAGOGICAL PROJECTS OF BACHELOR'S DEGREE COURSES IN BIOLOGICAL SCIENCES

LA EDUCACIÓN EN DERECHOS HUMANOS EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO: UN ESTUDIO BASADO EN LOS PROYECTOS PEDAGÓGICOS DE LAS LICENCIATURAS EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Sandra Soceki da Rocha¹, Roberto Dalmo Varallo Lima de Oliveira²

Resumo

O presente artigo tem como tema geral a Educação em Direitos Humanos na formação de docentes em Ciências Biológicas. O **objetivo** é analisar as formas pelas quais as instituições de ensino estão implementando a temática de Direitos Humanos na formação de futuros docentes de Ciências e Biologia do ensino fundamental e médio, a partir dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC). Para isso, seguiu-se a **metodologia** de análise documental e utilizou-se a estratégia de análise de conteúdo dos projetos pedagógicos das Licenciaturas em Ciências Biológicas de 30 instituições públicas. Quanto à **conclusão**, percebeu-se que, nas instituições de Ensino Superior pesquisadas, as disciplinas relacionadas aos Direitos Humanos são ofertadas pelos setores de Ciências Humanas e Biológicas. Dentre as temáticas mais presentes na matriz curricular dos cursos estão: educação ambiental, estudos étnico-raciais, legislação sobre Direitos Humanos, gênero e sexualidade, educação especial e inclusiva, estudos históricos sobre Direitos Humanos, e desenvolvimento de materiais didáticos. Destacou-se, também, sete pistas para a implementação da Educação em Direitos Humanos. Ressalta-se que não foi propósito desta pesquisa apontar críticas, mas aprender com a experiência e dedicação de cada pessoa envolvida na construção dos PPC.

Palavras-chave: Educação em Direitos Humanos; Formação de docentes; Ciências Biológicas; Projetos Pedagógicos de Cursos.

¹ Mestrado em Educação - Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, PR - Brasil. Professora da Secretaria de Educação do Estado do Paraná (SEED/PR.). Curitiba, PR - Brasil. E-mail: sandrasoceki@gmail.com

² Doutor em Ciência, Tecnologia e Educação - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET). Rio de Janeiro, RJ - Brasil. Professor Magistério Superior - Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, PR - Brasil. E-mail: robertodalmo7@gmail.com

Abstract

The general theme of this article is Human Rights Education in the training of Biological Sciences teachers. The objective is to analyze the ways in which educational institutions are implementing the theme of Human Rights in the training of future teachers of Science and Biology in elementary and high school, from the Pedagogical Projects of Course (PPC). To do so, the following methodology was followed: documental and content analysis of the pedagogical projects of undergraduate courses in Biological Sciences from 30 public institutions. As for the conclusion, it was noticed that, in the Higher Education institutions surveyed, the Human Rights-related disciplines are offered by the sectors of Humanities and Biological Sciences. The most prevalent themes in the curriculum of the courses are Environmental Education, ethnic-racial studies, legislation on Human Rights, gender and sexuality, special and inclusive education, historical studies on Human Rights, and development of teaching materials. Additionally, seven guidelines for the implementation of Human Rights Education were emphasized. It is worth noting that the purpose of this research was not to point out criticisms, but to learn from the experience and dedication of each person involved in the construction of the PPC.

Keywords: Human Rights; Education; Teacher Training; Biological Sciences; Course Pedagogical Projects.

Resumen

El tema general de este artículo es la Educación en Derechos Humanos en la formación de profesores de Ciencias Biológicas. El objetivo es analizar las formas en que las instituciones educativas están implementando el tema de los Derechos Humanos en la formación de futuros profesores de Ciencias y Biología en la educación primaria y secundaria, a partir de los Proyectos Pedagógicos de Curso (PPC). Para ello, se siguió la metodología del análisis documental y de contenido de los proyectos pedagógicos de los Licenciados en Ciencias Biológicas de 30 instituciones públicas. En cuanto a la conclusión, se ha observado que en las instituciones de Educación Superior investigadas, las asignaturas relacionadas con los Derechos Humanos son ofrecidas por los sectores de Ciencias Humanas y Biológicas. Las temáticas más presentes en la matriz curricular de los cursos son Educación Ambiental, estudios étnico-raciales, legislación sobre Derechos Humanos, género y sexualidad, educación especial e inclusiva, estudios históricos sobre Derechos Humanos y desarrollo de materiales didácticos. También se destacaron siete pistas para la implementación de la Educación en Derechos Humanos. Se resalta que no fue el propósito de esta investigación señalar críticas, sino aprender de la experiencia y dedicación de cada persona involucrada en la construcción de los PPC.

Palabras clave: Derechos humanos; Educación; Formación del profesorado; Ciencias biológicas; Proyectos pedagógicos de curso.

1 Introdução³

O presente artigo traz uma análise acerca da discussão do tema Direitos Humanos nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas. Ele parte de uma pesquisa mais ampla que envolveu um esforço para a compreensão, a partir da leitura dos Projetos Pedagógicos de tais Cursos (PPC), de como as Instituições Públicas de Ensino Superior estão implementado em seus currículos a discussão a respeito dos Direitos Humanos (DH) – conforme determina a Resolução de número N° 2, de 1° de julho de 2015, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada e que trouxe a obrigatoriedade da discussão dos DH nos processos formativos de docentes.

³ Gostaríamos de agradecer à professora Orliney Guimarães pela colaboração no desenvolvimento da pesquisa e à professora Patrícia Barbosa Pereira pela leitura atenta e contribuição na revisão deste artigo.

Sabe-se que, atualmente, a questão dos Direitos Humanos é de grande relevância. Isso porque deve-se lutar contra a concepção branca, heteronormativa e eurocêntrica de humanidade em favor de uma ampliação desse conceito que abarque todas as minorias que reivindicam direito a existir⁴.

Questões relativas aos Direitos Humanos vêm permeando a sociedade já há algum tempo desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), que foi adotada pela Organização das Nações Unidas em 1948. Esse documento preconiza a igualdade e equidade de direitos entre todas as pessoas, independentemente de sua classe social, cor, raça ou religião. Ressalta-se que, evidentemente, os DH são muito mais do que a Declaração. Esta é apenas um ponto em sua história. Muito tem sido discutido sobre seu cumprimento, já que o que se tem visto é justamente o contrário na prática. Nesse contexto, então, faz-se necessário compreender de que forma as universidades públicas, sobretudo com respeito aos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, têm promovido a discussão acerca dos DH em seus Projetos Pedagógicos de Curso. A proposta deste artigo é responder, portanto, à seguinte questão: de que forma a inserção da Educação em Direitos Humanos, em cumprimento à Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, está presente nos Projetos Pedagógicos de Curso das Licenciaturas em Ciências Biológicas de Instituições de Ensino Superior públicas do Brasil?

1.1 Os Direitos Humanos e Legislação para o seu ensino⁵ no contexto brasileiro

No Brasil, o Plano Nacional de Educação (PNE), regula a questão da Educação em Direitos Humanos. Por conseguinte, o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) foi lançado em 2003. Apoiado em documentos nacionais e internacionais, o PNEDH compreende que o ensino dos DH é um processo sistemático e multidimensional. Ele está alinhado, diga-se, ao Programa Mundial de Direitos Humanos, cujo principal objetivo é o de promover a criação de uma cultura dos DH. É certo que, conforme destaca o PNEDH (2007), parte dos seus esforços estão relacionados ao fortalecimento do regime democrático. De acordo com esse mesmo documento, quanto à Educação Básica, a educação em direitos humanos não se

⁴ Cf. Delizoicov, 2004; Lima, 2008; Batista *et al.*, 2015; Fernandes, 2015; Teixeira, 2016; Bento, 2017; Pagan, 2018; Castro; Monteiro, 2019; Pinho; Bastos, 2019; Paiva *et al.*, 2019a; 2019b; Rios, 2020; Rufino; Camargo; Sánchez, 2020; Bastos, 2021; Pinho; Fernandes, 2022; Henriques, 2022; Sepúlveda, 2022.

⁵ Neste momento precisamos fazer uma distinção entre Educação e Ensino. Macedo (2012) nos provoca dizendo que a responsabilidade da teoria e das políticas curriculares é bloquear uma hipertrofia das linguagens das comunidades racionais, ou, em outras palavras, desfazer a ideia de que o conhecimento é o núcleo central do currículo. Quando tomamos como base a relação entre questões científicas e questões no âmbito dos Direitos Humanos, emerge, então, a necessidade de falar sobre Educação – tanto em Ciências quanto em Direitos Humanos, uma vez que tais conhecimentos sempre serão compostos por diversos atravessamentos axiológicos. Entretanto [é mesmo a ideia de uma adversativa que você quer colocar aqui?], utilizaremos “ensino” quando estivermos nos referindo aos aspectos didáticos associados a um determinado conteúdo ou a uma área de conhecimento que se intitula “ensino”. Utilizaremos “Educação” quando buscarmos significar processos que transcendem o espaço da escola/universidade.

limita apenas à aprendizagem cognitiva, mas também envolve o desenvolvimento social e emocional de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Isso significa que a educação deve ocorrer em interação com a comunidade local e abordar questões relacionadas a escola, educação formal, procedimentos pedagógicos, agenda e instrumentos para uma ação pedagógica conscientizadora e libertadora, de modo a respeitar e valorizar a diversidade e formar cidadãos ativos e conscientes.

A escola é, então, um espaço privilegiado para a estruturação de concepções de mundo, consciência social, promoção da diversidade cultural e formação para a cidadania. Para que a escola possa contribuir para a educação em direitos humanos, é necessário garantir a dignidade, igualdade de oportunidades, participação e autonomia para todos os membros da comunidade escolar (PNEDH, 2007). Estimula-se, assim, a Educação Básica ter como princípios a democratização do acesso, a permanência e conclusão de todos na educação infantil, ensino fundamental e médio, além da promoção da consciência social crítica. É essencial direcionar esforços desde a infância para a formação de cidadãos, com especial atenção para aqueles historicamente excluídos e discriminados. A promoção da educação em direitos humanos deve abordar três dimensões: conhecimentos e habilidades para entender os direitos humanos e seus mecanismos de proteção e para incentivar a prática de habilidades na vida cotidiana; valores, atitudes e comportamentos para desenvolver respeito pelos direitos humanos; e ações para promover, defender e reparar violações aos direitos humanos.

Já no que diz respeito ao Ensino Superior, de acordo com o PNEDH (2007), a Constituição Federal de 1988 estabeleceu a autonomia universitária como um princípio fundamental que abrange os aspectos didáticos, científicos, administrativos, financeiros e patrimoniais, baseado na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional define a finalidade da educação superior como a participação no processo de desenvolvimento, criação e difusão cultural, incentivo à pesquisa, à colaboração na formação de profissionais e à divulgação dos conhecimentos produzidos.

As universidades brasileiras, especialmente as públicas, assumiram o compromisso de formação crítica, criação de pensamento autônomo, descoberta do novo e mudança histórica, tendo como urgência a construção de uma cultura de promoção, proteção, defesa e reparação dos direitos humanos, além de ações interdisciplinares contra desigualdades, exclusão social, mudanças ambientais e violência. A universidade tem como missão produzir conhecimento para o desenvolvimento científico e tecnológico, promovendo justiça social, democracia, cidadania e paz (PNEDH, 2007). Tal histórico, de maneira direta ou indireta, está relacionado com as lutas de movimentos sociais e com a possibilidade de uma diversidade de pessoas questionarem a produção do conhecimento como branca, cis heteronormativa e masculina, a partir de uma gama de pesquisas em diversos campos de conhecimento que tensionam tais aspectos, na

tentativa de superar desigualdades sociais dos mais diversos tipos⁶.

1.1 Os Direitos Humanos e os cursos de Ciências Biológicas

É preciso superar a ideia de que apenas os cursos de ciências humanas devem articular a discussão acerca dos DH. Assim, afirmam autores como Hoffmann (2018, p. 32): “o conhecimento de Biologia é essencial para o exercício pleno da cidadania e o que o cidadão pleno é aquele que além de possuir direitos e deveres também os exerce”. Por isso, pode-se trazer, ainda, a seguinte afirmação: “uma educação em Ciências em Biologia que não vá ao encontro dos Direitos Humanos é uma educação vazia e que pouco contribui para a humanidade” (Oliveira; Queiroz, 2013, p. 20). Esses mesmos autores afirmam que, infelizmente, ainda nos dias de hoje, prevalecem abordagens das Ciências Biológicas nas quais se dá atenção aos conceitos sem considerá-los em uma perspectiva interacional e de intervenção na realidade. O ensino de ciências, então, é essencial para que se promova uma educação cidadã. Isso porque, como afirma Hoffmann (2018), há uma estratégia que permite a educação cidadã: fazer a ligação entre o conteúdo de sala de aula e a realidade do educando. Dessa forma, a escola não perde o seu aspecto político de intervenção direta na vida dos alunos.

Vale destacar, assim, que o ensino de ciências precisa se nortear (e aqui se segue o livro organizado por Teixeira, Oliveira e Queiroz (2019)) pela temática dos conteúdos cordiais. Nessa obra, esses conteúdos são trabalhados da seguinte forma: a questão de gênero, bem como toda a diversidade sexual; a cultura afro-brasileira; a própria questão da colonialidade dentro do ensino de Ciências; a questão ambiental na qual o homem é visto como parte de um sistema integrado de simbiose e não de superioridade, entre outras, além de suas articulações possíveis dentro da sala de aula.

A inserção da temática dos Direitos Humanos nas disciplinas de Ciências e Biologia configura-se como valiosa à Educação científica ao conceder mais qualidade ao processo. Qualidade aqui refere-se a “um conceito implícito aos processos formativos e ao ensino, implica educação geral unilateral, voltada para a cidadania, para a formação de valores, para a valorização da vida humana em toda as suas dimensões” (Hoffmann, 2018, p. 22).

É necessário, portanto, que se aborde o ensino de ciências a partir da diversidade e do multiculturalismo (Pagan, 2009; Pagan *et al.*, 2011; Santos, 2018; Monteiro, 2019; Nascimento; Santos, Silva, Martins, 2019; Gouvêa, 2020; Monteiro *et al.*, 2023). Isso porque a educação em ciências, desde que apoiada em uma discussão intercultural e crítica, ganha uma dimensão muito mais ampla, uma vez que estimula o diálogo entre os saberes e favorece as dinâmicas participativas. De acordo com Nascimento e Gouvea (2020), cujo artigo é um estudo acerca do perfil do grupo temático LT 09: Diferença, Multiculturalismo e Interculturalidade, criado em

⁶ Cf. sobre questões LGBTQIA+ (Junqueira, 2007; 2016; Ferrari, 2014; Giordani, Seffner, Dell’Aglio, 2017; Borillo, 2014; Yoshino, 2007; Weeks, 2007), questões raciais (Flauzina, 2017; Nascimento, 2016; Guimarães, 2017; Vaz, 2017), mulheres (Preciado, 2017); (Saffioti, 2001); (Cruz; Carvalho, 2006) (Araújo; Mattioli, 2004), entre outras.

2009, o dilema que se apresenta é repensar a identidade do docente de ciências em tempos de globalização e multiculturalismo, em um contexto no qual ainda existem versões culturais autoritárias, como no Brasil. Essa mudança de identidade só pode ocorrer em conjunto com a revisão da história do campo e de suas disciplinas, uma vez que a identidade do docente foi construída dentro dessa história disciplinar. As disciplinas são construções sociais e históricas, e as identidades que elas geram também são. Daí a importância de se repensar a forma por meio da qual se pode preparar os educadores a partir de uma perspectiva que considere os DH.

1.2 Docentes como agentes socioculturais políticos

Segundo Tardif (2012) a docência é a única profissão com a qual os futuros docentes têm contato desde seus anos iniciais. Tal especificidade faz com que, ao longo da vida, haja uma constante construção de representações sobre o seu ofício. Quando entramos em um curso de licenciatura, formamo-nos em diálogo com essas representações e, durante nossa vida profissional, exercitamos inúmeras reelaborações. Diante desse entendimento, há diversos autores que apresentam modelos para a formação⁷.

No que diz respeito à Educação em Direitos Humanos, a partir da obra de Candau *et. al.* (2013) compreendemos a formação docente baseada a partir daquilo que as autoras entendem como Agentes Socioculturais e Políticos.

Entre as características básicas desse tipo de formação estão: o foco na cultura e nas relações de poder que a permeiam, bem como o destaque aos grupos marginalizados da sociedade cuja voz, em geral, não é ouvida. Além disso, deve-se ter em mente que o processo educacional precisa se orientar pelo modelo democrático, isto é, a partir da promoção do diálogo entre as mais diferentes expressões culturais, com a valorização do multiculturalismo. Em vez de se fortalecer e estimular apenas questões identitárias, deve-se repensar a formação das identidades a partir do reconhecimento da diferença. Logo, quando se pretende valorizar a diversidade, não se pode fazê-lo pela exclusão do outro e valorização consequente de um único grupo, mas pelo reconhecimento de todos os grupos que postulam pela igualdade de direito. Por isso, é possível afirmar que o trabalho do educador precisa se orientar, sobretudo, pela valorização do discurso em prol da heterogeneidade cultural. Não se pode “ordenar” o mundo pela inclusão e distribuição do diferente em categorias que acabam reduzindo os indivíduos a estereótipos que funcionam pela lógica do preconceito. O educador precisa mostrar que a diferença só faz sentido em sua amplitude de significados.

De acordo com Oliveira (2017), a articulação de princípios como empoderamento de grupos subalternizados, formação de sujeitos de direito e educação para nunca mais contribuir para a formação de valores sociais mais humanizados. É necessário ir além da abordagem comum, que relaciona conteúdo científico e tecnológico com aspectos sociais e econômicos, para empoderar grupos minoritários e encorajar os estudantes a lutarem por direitos: a relação entre

⁷ Cf. Altet, (1991); Ludke (2009); Schon (2017), entre outros.

Educação em Ciências e Educação em Direitos Humanos deve ser vista como uma proposta ampla para formar cidadãos do mundo que se preocupam com a justiça e com a felicidade, afirma Oliveira (2017). A decisão de incluir a EDH na formação de docentes de Ciências não é uma oposição à abordagem cotidiana ou contextualizada, mas sim um alerta para a lacuna deixada por essas abordagens e para a importância de abordar os direitos humanos na educação básica.

Oliveira e Queiroz (2013) afirmam que a relação entre Educação em Ciências e Direitos Humanos é importante para a Educação científica, principalmente em um momento em que diferentes culturas e fluxos migratórios estão cada vez mais presentes no ambiente escolar, exigindo convivência, diálogo e tolerância com as diferenças. Além disso, a aula de Ciências pode ser um espaço para empoderar culturas e discutir conflitos interculturais, estimulando o debate e a compreensão da luta pela legitimação de identidades. No entanto, essa abordagem enfrenta resistência por parte de um modelo de escola que tem dificuldade em lidar com as diferenças e prefere o silêncio. Para defender a articulação entre Educação em Ciências e Direitos Humanos, é preciso lutar contra discursos de isenção como "somos responsáveis apenas pelo conteúdo de Ciências" e "não fui formado para isso". É importante ressaltar que a formação do docente é fundamental para promover mudanças significativas nas aulas de Ciências na Educação Básica.

No que diz respeito aos docentes de Ciências e de Biologia propriamente, Oliveira e Queiroz (2017, p. 243) afirmam que estes deveriam trazer

[...] consigo elementos como a pedagogia do empoderamento, um apreço pela formação de sujeitos de direito, pela construção da democracia a partir do diálogo e da ênfase na memória de violações para que elas não voltem a ocorrer. Esses elementos contribuiriam para a elaboração de conteúdos pedagogizados, aos quais denominou-se de conteúdos cordiais – o produto de uma pedagogização dos conteúdos disciplinares a partir de uma perspectiva de Educação em Direitos Humanos (Oliveira; Queiroz, 2017, p. 234).

Bonfim e Guimarães (2020) exemplificam: no objeto "Corpo humano e respeito à diversidade", os educadores podem trabalhar temas como relações étnico-raciais, discriminação, preconceito e racismo, além de discutir questões relacionadas ao sexo, gênero e sexualidade. Também é possível abordar a presença da mulher na ciência e no mercado de trabalho, assim como a violência contra a mulher. O tema do *bullying* também pode ser contextualizado nesse objeto, destacando o respeito às diferenças e às características pessoais, culturais e religiosas. Em "Nutrição de organismos e hábitos alimentares", os educadores podem abordar a influência cultural nos hábitos alimentares, discutir a diversidade de alimentos de diferentes culturas e tratar da gordofobia.

2 Procedimentos Metodológicos

Com o intuito de responder à questão de investigação, a pesquisa da qual emerge este artigo se consistiu como uma investigação de abordagem qualitativa e de natureza exploratória que se baseia em análise documental. Do ponto de vista da análise documental, a investigação se caracteriza pela leitura crítica de documentação que, até o momento, não foi pesquisada ou, ainda, a partir de uma releitura de documentação já analisada. Pode-se reexaminá-la em busca de novos resultados ou, ainda, a partir de novas perspectivas e problemas diferenciados (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009). Como estratégia para análise de dados, utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin (2011), organizada em: 1- pré-análise – dentre os documentos escolhidos foram identificados quais já apresentavam modificações substanciais amparadas pela normativa Nº 2, de 1º de julho de 2015, 2- exploração do material – com foco nos trechos do documento que dizem respeito aos conteúdos que podem ser considerados do escopo da Educação em Direitos Humanos, e 3- tratamento dos resultados, inferência e interpretação – a partir de trechos que possibilitaram a emergência de categorias. Dessa forma, serão apresentados adiante todos os critérios utilizados.

Os documentos selecionados, dentro do amplo universo contido nos sites institucionais dos cursos das universidades públicas do Brasil, Instituições de Ensino Superior (IES), foram os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas. O critério inicial para a seleção das universidades foi fundamentado na escolha de duas instituições de cada unidade federativa (estados brasileiros), ambas na instância federal, sendo uma localizada na capital e outra no interior do estado. No entanto, por conta da falta de documentos disponíveis nos sites das universidades e da inexistência de universidades em centros mais afastados da metrópole, optou-se pela escolha de instituições de ensino superior públicas do Brasil que ofertam o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e que possuam propostas Pedagógicas Curriculares atualizadas após 2015 (ano de promulgação da Resolução nº 2, de 1º de Julho de 2015), até o ano de 2020⁸.

O acesso a esses documentos ocorreu via plataformas oficiais dos cursos de licenciaturas em Ciências Biológicas, entre os meses de abril a agosto de 2021, totalizando cinco meses de constituição de dados e, dessa forma, foram selecionadas as seguintes instituições: Região Sul: FURG – Campus Carreiros – Capital; UEPG – Campus Ponta Grossa – Interior; UTFPR- Campus Dois Vizinhos – interior. Região Sudeste: UFABC – Capus Santo André – Capital; USP Campus Ribeirão Preto – Interior; IFRJ Campus Pinheiral – 1h30 da Capital; UENF Campus dos Goytacazes; UFES Campus alegre – interior; UFTM Campus Iturama – interior; UEMG - Campus Ibitité - próximo capital; UFVJM Campus JK Minas Gerais – interior. Região Centro

⁸ Isto devido à promulgação da nova Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 – que define novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Docentes para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum (para a Formação Inicial de Docentes da Educação Básica/BNC-Formação), distribuídas em campo e cidade e que passa a ter validade após 2020). A exceção à regra ocorre quando o documento não apresenta a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, no quadro de leis da instituição selecionada.

Oeste: UFMT - Campus Cuiabá – Capital; UFMS Campus Corumbá/Pantanal – Interior; UFMS Campus Aquidauana – Interior; UFJ/ UFG Campus Jataí cidade universitária – Interior; UFG - Campus Goiânia – Capital; UFOB Campus Barreiras – interior; UFS Campus Itabaiana – Interior; UFAL Campus Arapiraca – interior; AFAL Campus A.C. Simões Maceió – Capital; UFPB Campus João Pessoa – capital; UFRN Campus Natal – capital; UNILAB Campus Redenção – Capital; UFCA Campus Brejo Santo – interior; UESPI Campus Teresina – capital; UPE Campus Petrolina – interior. Região Norte: UFPA Campus Altamira – interior; UFRA Campus Tomé Açú – interior. IFRO Campus Guarajá-Mirim – interior; UFAC – campus Cruzeiro do Sul – interior.

Desse modo, este artigo traz como base duas grandes categorias investigativas, as quais, *a priori*, auxiliam na construção do produto de análise final, são elas: C1 – NÃO CITAM A RESOLUÇÃO: não citam e nem reconhecem a Resolução em seus documentos orientadores. Essa categoria foi subdividida em outra subcategoria *a posteriori*, sendo: S1C1 – PPC RECÉM APROVADOS ANTES E APÓS A RESOLUÇÃO: documentos aprovados com data de 2015, 2016 e 2017 e que, provavelmente, na reformulação curricular desses cursos, já estavam em andamento, antes da publicação da Resolução. C2 – CITAM A RESOLUÇÃO: documentos que referenciam a Resolução Normativa nº 2, de 1º de julho de 2015. Nessa categoria optou-se por dividir em duas subcategorias, a saber: S1C2 – SETORES ENVOLVIDOS NA OFERTA DAS DISCIPLINAS: nessa subcategoria, foram classificados os documentos de acordo com o Setor envolvido na oferta das disciplinas relacionadas aos DH: setor de origem, ou seja, o próprio Setor de Ciências Biológicas; setor de Educação; e outros; oferta mista. S2C2 – TEMÁTICAS RELACIONADAS AOS DIREITOS HUMANOS: nessa subcategoria, buscou-se, nos documentos, disciplinas relacionadas às temáticas dos Direitos Humanos, tais como: Questões Étnico-Raciais; Gênero, Sexo e Sexualidade; Educação Ambiental, Educação Inclusiva, entre outras.

Por fim, entende-se que algumas pistas emergiram a partir da leitura das ementas das disciplinas cujas temáticas estão relacionadas aos Direitos Humanos e, assim, foram elencadas as necessidades formativas para se trabalhar com DH na Formação de Docentes de Ciências e Biologia.

3 Resultados e Discussões

No que diz respeito à Categoria 1 – PPC que não citam a resolução, foram classificados os documentos aprovados entre 2015 e 2017, cujos PPC não citam a Resolução. Apesar da hipótese prévia de um descompromisso com a normativa, foi possível observar que o perfil profissional pretendido valoriza as questões vinculadas aos Direitos Humanos, levando em consideração diversos pontos, como respeito, tolerância, autonomia, entre outros. Como exemplos: “Formação ética e humanística do sujeito voltada para a autonomia, cooperação, solidariedade, respeito à diversidade, tolerância e equidade social” (UFMT, 2016, p. 4), e:

O curso de Ciências Biológicas visa à formação de biólogos capazes de realizar adequada atividade profissional dentro de preceitos éticos e humanísticos, cientes de sua função social e em conformidade com o Código de Ética do Profissional Biólogo (Resolução 02 de 05/03/2002 do CFBio). (UFG 1, 2017, p. 7)

Para Oliveira (2017), o modelo de formação de educadores como Agentes Socioculturais Políticos tem como base os elementos de cultura e empoderamento, que visam incentivar os docentes a desenvolverem uma visão crítica em relação às violações diárias e a adotarem uma postura de enfrentamento. Essa abordagem pode ser adotada também a partir da pedagogia do empoderamento, que procura fortalecer grupos ou indivíduos sociais historicamente marginalizados. Com base no exposto, é possível identificar que os projetos, embora não mencionem a Resolução, trazem em seu bojo uma proposta de formação que vai ao encontro de um Agente Sociocultural Político. Acredita-se que tal ausência de referência ao documento, nos projetos analisados, se deva, sobretudo, em razão da falta de tempo hábil para incluí-la. Analisando as datas de aprovação dos documentos, percebe-se que são próximas ao ano de publicação da referida lei. Nesse sentido, seus procedimentos e ritos de aprovação já estavam em andamento e, por esse motivo, não atenderam na totalidade a referida Resolução, o que não significa que os responsáveis por tais documentos não tivessem conhecimento da normativa. Outra explicação é o prazo para o cumprimento da Resolução, estabelecido para o ano de 2020.

No âmbito dos documentos que compuseram a Categoria 2 – CITAM A RESOLUÇÃO, nossa análise proporcionou o surgimento de categorias referentes aos setores envolvidos com as temáticas relacionadas e com as pistas para o trabalho com DH contemplados nos PPC.

3.1 Setores envolvidos na oferta das disciplinas

Com a análise, foi possível classificar os setores envolvidos na oferta das disciplinas da seguinte maneira: Ciências Humanas; Ciências Biológicas/Saúde e Mista. Denominou-se “Mista” a oferta em conjunto de dois ou mais setores no processo de oferta das disciplinas. Os setores envolvidos na oferta das disciplinas são apresentados da seguinte maneira: Departamento de Ciências Humanas (UFCA; UFTM; UFPA; UFRA; UPE); Departamento de Ciências Biológicas e de Saúde (UFES; UFG; USP); Mista (UFAC; UFAL 1; UFAL 2; UFOB; UNILAB; UFUJM; UFPB; UEPG; UTFPR; IFRJ; UENF; UFRN; IFRO; FURG; UFS; UFABC); Não encontrado (UFMS; UESPI).

Destaca-se que instituições como a UFAC e a UFAL (Campus Arapiraca), entre outras, ofertam as disciplinas relacionadas à temática dos DH a partir de dois departamentos, quais sejam, o de Ciências Humanas e o de Ciências Biológicas/Saúde. Percebe-se, a partir dessas análises, que há muito mais instituições em que a oferta das disciplinas é realizada por departamentos diferentes, não ficando sob a responsabilidade de apenas um setor, o que leva a crer que há um envolvimento de mais um setor para atender essa demanda ou uma divisão da carga

horária para dar cumprimento à Resolução. Apenas duas instituições não esclarecem, na estrutura curricular dos seus PPC, qual departamento é o responsável por ofertar as disciplinas voltadas aos DH.

Parte-se do entendimento, aqui, de que a oferta mista também contribui para a discussão dos conceitos e do histórico de temáticas relacionadas aos DH devido ao fato de que esses temas sensíveis devem ser abordados por especialistas da área de forma mais aprofundada, o que, em princípio, seria uma atribuição de docentes formadores da área de humanidades. Por outro lado, a discussão de como desenvolver atividades de ensino que contemplem os DH e de um conteúdo específico de Ciências Biológicas pode se dar por meio da contribuição de docentes formadores na própria área específica. Considera-se essa parceria benéfica para a formação inicial de docentes de Ciências Biológicas, pois ela também possibilita aos docentes formadores terem contato e se sensibilizarem com essas temáticas.

3.2 Temáticas relacionadas aos Direitos Humanos

Nessa categoria foram analisados como os temas relacionados aos Direitos Humanos são contemplados nas matrizes curriculares analisadas por meio das disciplinas que a compõem. Verifica-se as seguintes temáticas e instituições: Educação Ambiental (UFBA; UEPG, UTFPR; UFG 2; UNILAB; UFUJM; UFPA; UFAC; UFAL; UFES; UFTM; IFRO e UFS); Educação Inclusiva (UNILAB; UFUJM; UFPA; UEPG; UFAC; UFES; UFMS; IFRO e IFRJ); Gênero, sexo e sexualidade (UFBA; UFABC; UFCA; UNILAB; UEPG; UFES; UFMS; FURG; UFS); Relações Étnico-raciais (UFBA; UFABC; UFCA; UFG 2; UFAL; UFUJM; UFES; UFMS; IFRJ).

Quanto à disciplina voltada à Educação Ambiental na formação de educadores, presente em treze IES, considera-se que ela é fundamental para a disseminação da importância do cuidado com o ambiente. Por meio dessa disciplina, os futuros docentes podem compreender a complexidade das relações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem, bem como as consequências das ações humanas sobre esse meio⁹. Ao trabalhar a Educação Ambiental, é possível sensibilizar os futuros docentes para a necessidade de adotar práticas sustentáveis em sala de aula e na sociedade em geral. Além disso, é possível desenvolver habilidades e competências para abordar questões ambientais de forma interdisciplinar, a fim de promover uma conscientização crítica e reflexiva sobre a situação ambiental atual (Bonfim; Guimarães, 2023). No caso dos docentes de Ciências Biológicas, essa preparação é ainda mais importante, uma vez que a Biologia é uma ciência que lida diretamente com a diversidade dos seres vivos. Ao trabalhar com essas questões, o docente de Ciências Biológicas tem a oportunidade de abordar temas como a evolução das espécies, a biodiversidade e a adaptação dos organismos ao meio ambiente de forma mais completa e significativa para todos os estudantes.

⁹ É certo que, destaque, não pude avaliar, nesta pesquisa, de que forma a temática dos DH era trabalhada em sala de aula. Assim, o trabalho com os DH se situa na esfera do desejável e do que se considera adequado.

Um segundo tópico que surge é relacionado com a Educação Inclusiva. Destaca-se que, quando falamos nesse tema, tratamos das disciplinas de Libras, Educação e Saúde. Embora exista uma legislação específica sobre a obrigatoriedade da inclusão dessa disciplina nos cursos de graduação (Brasil, 2005), considera-se importante destacar sua presença como um aspecto fundamental quando se pensa em EDH. Mesmo obrigatória desde 2010, observa-se que ela está presente nos currículos de apenas nove IES. Em relação à temática Gênero, Sexo e Sexualidade, que também foi contemplada em nove IES, o ensino de Biologia pode ser uma poderosa ferramenta para desmitificar estereótipos de gênero e preconceitos sexuais, assim como para promover a equidade de gênero e a inclusão de pessoas LGBTIA+ no ambiente escolar (Oliveira, 2017). A formação de docentes de Ciências Biológicas implica em voltar-se para a reflexão sobre as construções sociais, de gênero e de sexualidade, bem como para a análise crítica dos discursos científicos e culturais que sustentam preconceitos e desigualdades. Para que possam abordar essas questões em sala de aula de forma clara, ética e respeitosa, os docentes devem apropriar-se de conceitos como intersexualidade, identidade de gênero, orientação sexual, entre outros (Medina; Nunes, 2019). Já a temática das Relações étnico-raciais, contemplada também em nove IES, é considerada fundamental para a promoção de uma educação mais justa e equitativa. Aprender sobre a diversidade humana, incluindo aspectos físicos, culturais e históricos, é essencial para que se possa ensinar Ciências Biológicas de forma apropriada (Candau, 2012).

Ao compreender as diferenças étnico-raciais, os futuros docentes de Ciências Biológicas podem contribuir para a construção de uma sociedade mais inclusiva, livre de preconceitos e de discriminações. Isso ocorre porque, ao entender a diversidade humana, o docente passa a ter condições de apresentar uma perspectiva mais ampla e crítica sobre as questões biológicas, culturais e sociais que afetam as diferentes populações (Oliveira, 2017). Além disso, trabalhar as Relações étnico-raciais, na formação de docentes de Ciências Biológicas, faz com que esses profissionais possam ser preparados para lidar com situações de preconceito e de discriminação dentro da sala de aula – e para promover, assim, um ambiente de aprendizado acolhedor e seguro para todos os estudantes. É importante destacar que a educação étnico-racial é um direito humano fundamental

3.3 Pistas Emergentes

Pista 1: Conhecer a necessidade da Educação Ambiental e sua relação com o ensino. Essa pista fora encontrada nas seguintes ementas de doze instituições, são elas: UFAC, UFOB, UNILAB, UFCA, UFES, UFG 2, UFUJM, UFMS 2, UFRA, UEPG, IFRO e UFS. A análise proporcionou perceber que os PPC mencionados propõem que o graduando conheça a legislação ambiental e, mais do que isso, que ele seja capaz de reconhecer a importância de preservar o meio ambiente como única forma de se garantir a sobrevivência. Além disso, trata-se de esperar que esses futuros educadores sejam os multiplicadores dessa mensagem aos seus estudantes. Todavia, ressalto que o PPC da UFAC parece voltar sua concepção de Educação Ambiental a uma esfera muito mais pragmática do que crítica, como é o caso da UFES, esta sim, com uma ementa mais aberta à discussão e à reflexão.

Pista 2: Compreender a importância dos estudos étnico-raciais para o combate ao preconceito e ao racismo na sociedade. A compreensão da importância dos estudos étnico-raciais foi encontrada nas ementas de nove instituições, são elas: UFOB, UFES, UFG 2, UFUJM, UFMS 2, UFRA, IFRO, UENF, FURG e UFABC. Assim, têm-se estes exemplos:

[...] Questões sobre racismo, discriminação e preconceito racial, tomando como ponto de partida a Lei 10.639/03 que estabelece a obrigatoriedade do Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Básica. (UENF, 2019, p. 38)

Concepções de diferença, diversidade, desigualdade, alteridade e identidade, etnocentrismo, estereótipo, preconceito, racismo e sexismo. (UFABC, 2016, p. 786)

Esses documentos concordam com a importância de tal tópico e entendemos que, se postas em prática, tais discussões estariam em conformidade com um ensino mais voltado ao estímulo do pensamento crítico e de uma educação antirracista. Mais uma vez assinala-se que não foi possível observar em sala a forma como tais conteúdos são trabalhados (e se de fato o são!) pelos educadores.

Pista 3: Compreender a legislação vigente acerca das temáticas relacionadas aos DH. Encontrada em dez instituições: UFOB, UNILAB; UFCA, UFUJM, UFMS 2; UFRA, UEPG, IFRO, FURG, UFABC. A legislação que regula o ensino de ciências a partir dos Direitos Humanos é fundamental para assegurar uma educação inclusiva e equitativa, práticas de não discriminação, promoção da igualdade de gênero e da diversidade cultural, proteção do meio ambiente, entre outros. Ao estudar a legislação, os docentes em formação poderão adquirir as ferramentas necessárias para aplicá-la em suas práticas pedagógicas e, dessa forma, contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com a justiça e a igualdade (Candau, 2012).

Pista 4: Conhecer os conceitos de gênero, sexo e sexualidade para compreender a diversidade sexual. No que diz respeito às questões de gênero, sexo e sexualidade, foram encontradas disciplinas em cuja ementa propunha-se a discussão desses conceitos em seis instituições: UFOB, UFCA, UFMS 2, UEPG, IFRO e UFABC.

Saúde e Sexualidade como “descoberta, construção e busca”, numa perspectiva bio-psico-socio-cultural. Papel da escola na promoção da saúde e no desenvolvimento da sexualidade humana. Perspectiva histórica e interdisciplinar das questões de saúde e sexualidade. Gênero e diversidade sexual. [...] Estudo sobre as violências das várias ordens que cercam a vida de alguns alunos e que interferem na saúde, nas relações e comportamentos sexuais. Desenvolvimento da sexualidade no ciclo vital (crianças, adolescentes, adultos e idosos) nos aspectos biológicos, emocionais e psicológicos. (UFABC, 2016, p. 129)

De acordo com Costa e Souza (2016), é comum que as questões relacionadas ao gênero e à sexualidade representem um desafio para as escolas, e isso pode ser explicado por diversos fatores, como a falta de conhecimento sobre a abordagem transversal desses temas e a falta de

formação dos docentes, que, muitas vezes, se sentem desacompanhados e despreparados para desenvolver um trabalho pedagógico efetivo, principalmente nos primeiros anos de escolarização.

Os PCC analisados procuram estabelecer que educadores sejam capazes de, nas aulas de Ciências ou de Biologia, problematizar as questões de gênero com os seus estudantes a fim de lhes despertar o pensamento crítico, a aceitação e a valorização das diferenças.

Pista 5: Conhecer a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e promover a sua prática. Tal pista se mostrou presente em quatro instituições, são elas: UNILAB, UFUJM, UFMS 2 e UEPG.

[...] A Educação Especial e as políticas públicas. O público-alvo da Educação Especial. A Educação Especial no contexto da educação inclusiva e as práticas pedagógicas. (UFMS 2, 2019, p. 42)

Abordagem histórica sobre a participação social das pessoas com deficiência. [...] Os paradigmas da integração e da inclusão social e escolar. O atendimento educacional especializado e a educação inclusiva. Acessibilidade e Tecnologia Assistida (TA). A família e a comunidade diante das demandas da inclusão. (UEPG, 2018, p. 32)

Nessa mesma direção, Oliveira (2017) destaca que a formação docente em Ciências deve abordar a educação inclusiva das pessoas com deficiência, garantindo que todos os estudantes tenham acesso aos conteúdos histórico-culturais e sociais das Ciências da Natureza. Para que haja inclusão nos espaços educacionais, é necessária uma abordagem dos conteúdos de forma socializadora e dinâmica, buscando disseminar os conhecimentos ao abranger todos os estudantes, independente de suas condições físicas ou mentais. Embora haja diversos pesquisadores investigando os aspectos e os problemas do ensino das Ciências na educação especial, ainda existe uma lacuna em relação aos conteúdos disponíveis para a exploração do tema. É importante ressaltar que os conceitos de educação inclusiva e de educação especial não se confundem, mas ambas são destinadas ao mesmo grupo de minorias, o qual representa as pessoas com deficiências ou transtornos do neurodesenvolvimento. A educação inclusiva abarca pressupostos relacionados à democratização, à socialização, à humanização e à integração (Fernandes; Paludeto, 2010). Dito isso, destaca-se que os PCC analisados apontam para a importância de os graduandos conhecerem a fundo a diversidade e a necessidade de se preparar para trabalhar com ela em sala de aula.

Pista 6: Conhecer o Histórico dos Direitos Humanos, presente sobretudo em quatro instituições: UFOB, UNILAB, UFMS 2 e IFRO. Nelas há um conjunto de disciplinas voltadas para o aprendizado desse saber, e os educadores em formação podem compreender de que forma se deu, ao longo da história, a construção dos DH a partir das lutas de diversos movimentos. Conforme destacado nos recortes das ementas a seguir:

Educação e Direitos Humanos: história dos Direitos Humanos e suas relações com a educação. (UFOB, 2016, p.196)

Evolução dos Direitos Humanos, seus fundamentos e sua natureza integradora e protetiva dos direitos do homem, com ênfase para o respeito à dignidade da pessoa humana, para a liberdade de expressão e para a igualdade entre todos os indivíduos. (IFRO, 2019, p.134-135)

Defende-se que estudar a História dos Direitos Humanos incentiva uma reflexão sobre o papel da educação para a efetivação desses direitos. É preciso que os docentes estejam preparados para formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, a fim de que possam contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e solidária. Portanto, entende-se que a História dos Direitos Humanos se apresenta como um componente fundamental na formação de docentes, uma vez que permite a compreensão da importância da educação nesse processo de promoção e defesa desses direitos.

Na mesma direção de Candau (2013), destaca-se que, ao se trabalhar a História dos Direitos Humanos com os docentes objetivando a sua formação, é válido fazer uso de método ativos e participativos, considerando que a diversidade de linguagens e o incentivo ao diálogo entre diferentes saberes são elementos presentes durante todo o processo, tendo como base a realidade social e as vivências dos participantes. É importante dar atenção especial aos relatos de histórias de vida ligadas a violações ou à defesa dos Direitos Humanos, que podem ser apresentados pelos próprios participantes por meio de entrevistas com pessoas indicadas pelo grupo ou de materiais de comunicação, como jornais.

Pista 7: Saber desenvolver materiais didáticos, para o Ensino de Ciências, articulados às temáticas que envolvem os DH. Nesse caso, refere-se a uma instituição: UFABC.

De acordo com Oliveira (2017), é de grande importância que os docentes formandos sejam capazes de produzir materiais didáticos voltados para a discussão dos Direitos Humanos, o que lhes pode servir, também, na prática de ensino em sala de aula. Para se trabalhar esses aspectos na formação de docentes, Candau (2013) propõe que se privilegie as oficinas pedagógicas como estratégia metodológica para o intercâmbio e para a construção coletiva de conhecimentos, análise da realidade, compartilhamento de experiências, criação de laços emocionais e concretização dos Direitos Humanos. As oficinas envolvem participação ativa, socialização da palavra, vivências em situações concretas por meio de sociodramas, análise de acontecimentos, leitura e discussão de textos, realização de vídeo, debates e trabalhos com diferentes expressões da cultura popular.

Sendo assim, foram sintetizadas as pistas emergentes na seguinte imagem:

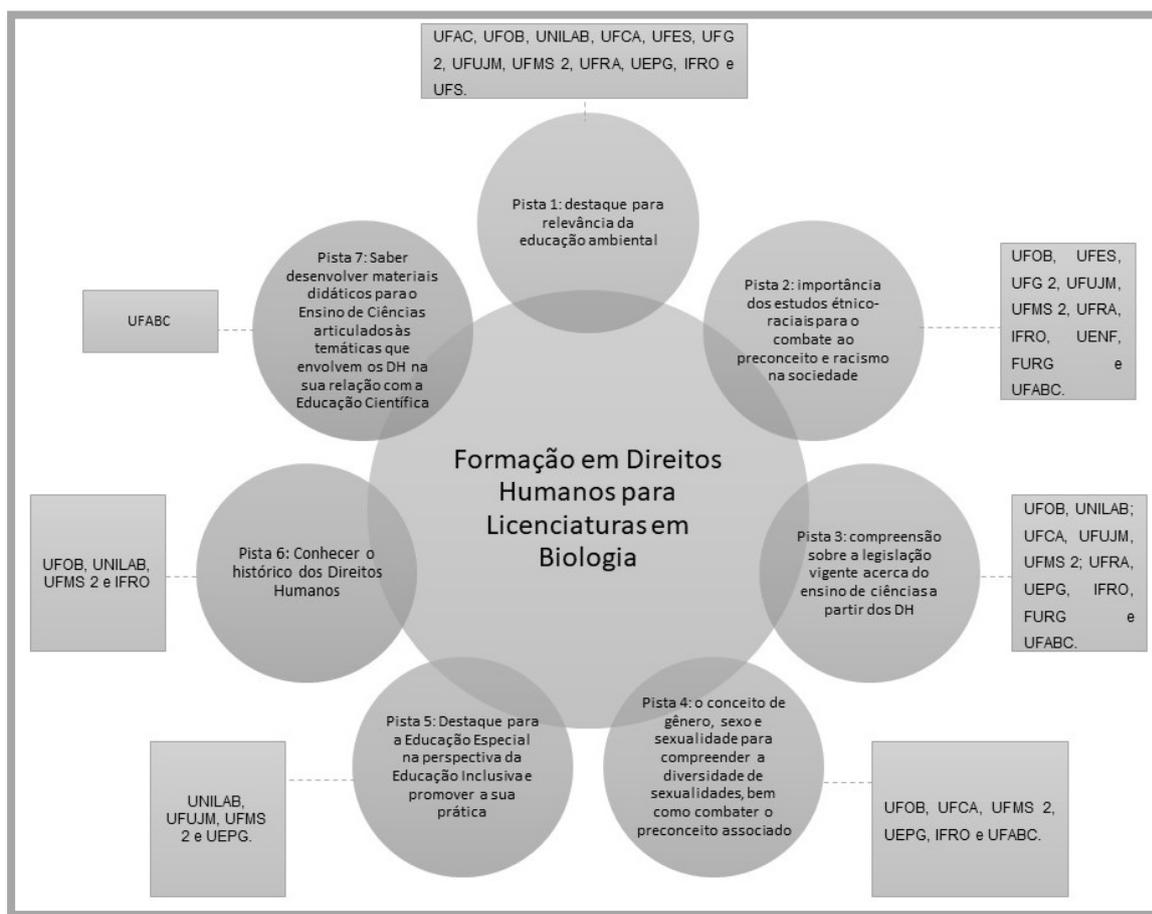


Imagem 1: o que aprendemos com o coletivo.

4 Considerações Finais

Para responder ao questionamento “de que forma a inserção da Educação em Direitos Humanos, em cumprimento à Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, está presente nos Projetos Pedagógicos de Curso das Licenciaturas em Ciências Biológicas de Instituições de Ensino Superior públicas do Brasil?” foi realizado um levantamento dos PPC de diversas instituições de ensino públicas. Os resultados mostraram que, das trinta instituições cujos documentos foram encontrados e analisados, apenas quatro não mencionam a existência da Resolução em seus quadros de Leis, referências e/ou texto, o que pode estar relacionado ao fato de que a reformulação curricular dos cursos dessas instituições já estava em processo de aprovação nas diferentes instâncias internas – um processo burocrático e demorado – a despeito de a Resolução fornecer o prazo de dois anos para a adequação aos novos requisitos.

Em relação aos documentos de vinte e seis IES que contemplavam a Resolução no. 02, de 1º de julho de 2015, foi possível verificar que, na maioria delas, a oferta das disciplinas relacionadas aos DH é mista, ou seja, os setores de Ciências Humanas e de Ciências Biológicas estão envolvidos na oferta das disciplinas relativas às temáticas que envolvem os DH. O que se considera benéfico porque, em princípio, tal temática seria uma responsabilidade de docentes

formados na área de humanidades, que teriam muito a contribuir para os graduandos de Ciências Biológicas e promoveriam a integração entre os distintos setores.

Quando se analisou as temáticas presentes na matriz curricular dos cursos, foi possível constatar que a temática que mais apareceu foi a de Educação Ambiental, seguida de estudos étnico-raciais, compreensão da legislação vigente sobre os DH, estudos de gênero e sexualidade, educação especial e inclusiva, estudos acerca do histórico dos DH e, por fim, o desenvolvimento de materiais didáticos. Considera-se que algumas temáticas não foram abordadas, como o Bullying, o qual poderia ser discutido em conjunto com as questões de gênero e questões étnico-raciais e diversidade, pois ele é fruto do preconceito de várias naturezas.

Assim, foi possível, a partir da leitura dos PPC das instituições selecionadas, destacar sete pistas voltadas a “como” tal implementação foi realizada em cada instituição. São elas: 1) Conhecer a necessidade da educação ambiental e sua relação com o ensino; 2) Compreender a importância dos estudos étnico-raciais para o combate ao preconceito e ao racismo na sociedade; 3) Compreender sobre a legislação vigente acerca do ensino de ciências a partir dos DH; 4) Conhecer os estudos de gênero, sexo e sexualidade para compreender a diversidade sexual; 5) Conhecer a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e promover a sua prática; 6) Conhecer o Histórico dos DH; 7) Saber desenvolver materiais didáticos para o Ensino de Ciências articulados às temáticas que envolvem os DH.

Tais pistas nos ensinam. Aprendemos a partir dos documentos com cada docente que se dedicou na elaboração de novos PPC que buscam atender a urgente demanda da Educação em Direitos Humanos nos cursos de Licenciatura em Biologia.

Diante de tal entendimento e aprendizagens compreendemos que tal pesquisa trabalha em um sentido diferente daquele que proporia caminhos corretos para implementar ou críticas aos documentos, mas no sentido de aprender com a experiência e com a dedicação de cada pessoa envolvida. Como caminhos futuros para a pesquisa, imaginamos que a contribuição de cada texto elaborado nas instituições e estudado por nós possa guiar a união das ideias propostas para que, de uma forma dialógica com a comunidade, possamos construir uma melhor formação para o ensino superior.

Referências

ARAÚJO, M. F.; MATTIOLI, O. C. **Gênero e violência**. São Paulo: Editora Arte & Ciência, 2004.

ALTET, M. As competências do docente profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PAQUAY, L; et al. (org.). **Formando docentes profissionais: Quais estratégias? Quais competências?** Porto Alegre: Artmed, 2001. p.23-35.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BASTOS, F. *Et al.* Relações de gênero e sexualidades nas escolas. **Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, v. 23, n. 2, p. 215-219, 2021

BATISTA, I. L., SOUZA, D. C., KIKUCHI, L. A., CORREA, M. L., HEERDT, B., STALL, J. et al. Formação de docentes no Brasil e questões de gênero feminino em atividades científicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 10., 2015. **Anais...** Águas de Lindóia, SP, 2015.

BENTO, B. **Transviad@s: gênero, sexualidade e direitos humanos**. Salvador, BA: EdUFBA, 2017.

BOBBIO, N. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

BONFIM, H. C. C.; GUIMARÃES, O. M. Articulações teóricas entre ensino de Ciências Naturais e Direitos Humanos: proposta para uma perspectiva de formação Humana. **RBPEC-Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 20, p.949-974, Rio de Janeiro, 2020.

CANDAU, V. M.; PAULO, I. ANDRADE, M.; LUCINDA, M. C.; SACAVINO, S.; AMORIN, V. **Educação em Direitos Humanos e formação de docentes**. São Paulo: Editora Cortez, 2013, 232p.

CASTRO, D. J. F. A.; MONTEIRO, B. A. P. A decolonialidade no Ensino de Ciências através da análise dos trabalhos publicados no ENPEC. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 12., 2019. **Anais**: Natal, RN, 2019.

CAVALLERI, U. “Evolução histórica dos direitos fundamentais: Da Antiguidade até as primeiras importantes declarações nacionais de direitos”. **Brasília** a. 48 n. 191 jul./set. 2011. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/242914/000926858.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 11 mar. 2023.

COLLE, F. D. A. **Direitos humanos: da perspectiva histórica à regulamentação por tratados**. (Bacharelado em Direito). Curitiba/PR: Universidade Federal do Paraná. 2011.

CRUZ, T. M.; CARVALHO, M. P. Jogos de gênero: o recreio numa escola do ensino fundamental. **Cadernos Pagu**, n. 26, p.113-143, 2006.

DAVIS, A. **Mulher, raça e classe**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016.

DELIZOICOV, D. Pesquisa em Ensino de Ciências como Ciências Humanas Aplicadas. In: R. Nardi (org.). **A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras, 2004. p.413-449.

FERRARI, A. Experiência homossexual no contexto escolar. **Educar em Revista**, Curitiba, Edição Especial, n 1. p. 101-116, 2014.

FERNANDES, K. M. Biologia, Educação das relações étnico-raciais. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p.311-323, jun./set., 2015.

FLAUZINA, A. L.P. **Corpo negro caído no chão**: o sistema penal e o projeto genocida do estado brasileiro. 2.ed. Brasília: Brado Negro, 2017.

GIORDANI, J. P.; SEFFNER, F.; DELL'AGLIO, D. D. Violência escolar: decepções de aluno e docentes de uma escola pública. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 21, n.1, p.103-111, 2017.

GUIMARÃES, A. S. **Preconceito e discriminação**: queixas de ofensas e tratamento desigual dos negros no Brasil. São Paulo: Editora 34. 1998.

HENRIQUES, A. et al. Formar para educar em tempos de neoconservadorismo: um olhar sobre a formação de docentes de Ciências e Biologia. **Em Aberto**, v. 35, n. 114, 2022.

JUNQUEIRA, R. D. Homofobia: limites e possibilidades de um conceito em meio a disputas. **Bagoas**, v.1, n.1, 2007.

JUNQUEIRA, R. D. Escola, Homofobia e Heteronormatividade. **Coletiva**, 2016. Disponível em: <http://www.coletiva.org/index.php/artigo/escola-homofobia-e-heteronormatividade> Acesso em: maio de 2023.

JUNQUEIRA, R. D. A homofobia não é um problema. Aqui não há gays nem lésbicas! Estratégias discursivas e estados de negação da discriminação por orientação sexual e identidade de gênero nas escolas. **Revista de Psicologia da UNESP**, v. 9, p. 123-139, 2010.

LIMA, M. B. Identidade étnico-racial no Brasil: uma reflexão teórico-metodológica. **Revista Fórum Identidade**, v. 3, p. 33-46, 2008.

LÜDKE, M. O que conta como pesquisa?. **Cadernos de Pesquisa**, v. 39, n. 138, p. 1037-1037, 2009.

MONTEIRO, B. *et al.* **Decolonialidades na educação em ciências**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.

MONTEIRO, B. *Et al.* Decolonial scientific education to combat 'science for domination'. **Cultural Studies of Science Education**. <https://doi.org/10.1007/s11422-023-10165-4> Acesso em: 25 mar. 2023.

NASCIMENTO, A. **O genocídio do negro brasileiro**: processo de um racismo mascarado. São Paulo: Perspectivas. 2016.

NASCIMENTO, H. A.; GOUVEA, G. Diversity, multiculturalism and science education at ENPEC. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 20(u), 497-521. 2020. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2020u497521> Acesso em: 25 mar. 2023.

OLIVEIRA, R. D. V. L.; QUEIROZ, G. R. P. C. **Educação em ciências e direitos humanos**: reflexão-ação em/para uma sociedade plural. Rio de Janeiro: Multifoco, 2013.

OLIVEIRA, R. D. V. L. de; QUEIROZ, G. R. P. C. Planejar aulas de ciências com base na educação em direitos humanos: uma análise na formação inicial de professores. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., 2017. Anais. Florianópolis, SC, 2017.

OLIVEIRA, R. D. V. L. de. **A formação de docentes de ciências em uma perspectiva de Educação em Direitos Humanos.** Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: CEFET/RJ, 2017.

PAGAN, A. A. **Ser (animal) humano:** evolucionismo e criacionismo nas concepções de alguns graduandos em Ciências Biológicas. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

PAGAN, A. A. O ser humano do ensino de Biologia: uma abordagem fundamentada no auto-conhecimento. **Revista Entreideias: Educação, Cultura E Sociedade**, v.7, n.3. <https://doi.org/10.9771/re.v7i3.26530> Acesso em: 25 mar. 2023.

PAGAN, A. A.; EL-HANI, C. N.; BIZZO, N. A identidade humana e o alter vivo: concepções de alguns alunos de Ciências Biológicas. **Revista Educação Pública da UFMT**, v. 20, n. 44, p. 445-461, 2011.

PAIVA, A. de S.; ALMEIDA, R. O.; GUIMARAES, A. P. M. A história de Henrietta Lacks como inspiração para o ensino de biologia celular voltado para a formação crítica sobre raça e gênero. In: TEIXEIRA, P. P.; OLIVEIRA, R. D. V. L. de. **Conteúdos cordiais: Biologia humanizada para uma escola sem mordação.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019, p. 49-68.

PAIVA, A. de S; OLIVEIRA R. D. V. L. de. Questões sociocientíficas e educação em direitos humanos: consensos e possibilidades. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 12., 2019, Natal. **Anais [...].** Natal: UFRN, 2019b. p. 2-7.

PINHO, R; BASTOS, F. Sentidos de sexualidade nos anais dos Encontros Nacionais de Ensino de Biologia (2005-2016). **Ensino em Re-vista**, v. 26, n. 1, p. 82-99, 2019.

PINHO, M. J. S.; FERNANDES, K. M. Algumas reflexões sobre sistema de cotas, currículo e formação de docentes de Biologia. **Práxis Educativa**, v. 17, 2022.

QUEIROZ, G. R. P. C. (org.). **Conteúdos cordiais: Biologia humanizada para uma escola sem mordação.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019a. p. 49-68.

RIOS, N. T. Educação ambiental e direitos humanos: uma abordagem a partir dos conflitos socioambientais no currículo de Ciências e Biologia. **Ensino, Saúde e Ambiente**, 2020.

ROCHA, S. S. PEREIRA, P. B. OLIVEIRA, R. D. V. L. A decolonialidade no Ensino de Ciência: uma análise das atas do Eneciências (2008-2020). ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS, DA SAÚDE E DO AMBIENTE(VII ENECiências), 7., 2022. **Anais...**, 2022.

RUFINO, L. R.; CAMARGO, D. R.; SÁNCHEZ, C. Educação Ambiental Desde El Sur. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 7, n. Especial, p. 1-11, 2020.

SAFFIOTI, H. I. B. Contribuições feministas para o estudo da violência de gênero. Campinas, **Cadernos Pagu** n.16. pp. 115-136, 2001.

SANTOS, S. P. **Experiências de pessoas trans - ensino de Biologia**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

SANTOS, S. P. SILVA, E. P. Q.; MARTINS, M. Educação em biologia menor: livros didáticos e redes possíveis de desterritorialização de gêneros e sexualidades. **Instrumento: Rev. Est. e Pesq. em Educação**, Juiz de Fora, v. 23, n. 2, p. 382-398, maio/ago. 2021.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**, São Leopoldo, RS, Ano 1, n.1, Jul., 2009.

SCHÖN, D. A. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. Routledge, 2017.

SEPÚLVEDA, C. Educação das relações étnico-raciais a partir da história do racismo científico. **Revista De Ensino De Biologia Da SBEnBio**, 15(nesp2), 808-830, 2022.

SILVA, P. “A evolução e o reconhecimento dos direitos humanos de primeira dimensão”. **Unesco International Legal Seminar**, Chapecó, v. 2, n. 1, 2013.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

TEIXEIRA, P. P. **Ensino de evolução e religiosidade**. Tese (doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2016.

VAZ, L. Palmares para além do novembro negro. Publicado em **Correio 24 Horas**. 2017. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/colunistas/consciencia-negra/palmares-vive-para-alem-do-novembro-negro-1118> Acesso em: 12 de nov. 2023.

WEEKS, J. O corpo e a sexualidade. In: LOURO, G. (org.). **O corpo educado: pedagogias da sexualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p.35-82.

YOSHINO, K. **Covering, the hidden assault on our civil rights**. New York: Random House Trade Paperback Edition, 2007. 270p.

Recebido em abril de 2023.
Aprovado em novembro de 2023

Revisão gramatical realizada por: Camila Novak de Souza
E-mail: nvkcamila@gmail.com