



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS

Educação em Direitos Humanos no Ensino de Química: Uma Perspectiva de duas Pibidianas.

Vitória Silveira da Silva (IC)*, Camila Britto Silveira (IC), William Boschetti (PQ), Bruna Adriane Fary-Hidai (PQ).

*vitoriasilveiradasilva484@gmail.com

Palavras-Chave: Ensino de Química, educação em Direitos Humanos, PIBID

Área Temática: Programa de bolsas de iniciação à docência, educação em Direitos Humanos e ensino de química.

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido por estudantes do primeiro semestre do curso de Licenciatura em Química, integrantes do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) da Universidade Federal de Pelotas, com o objetivo de analisar a Educação em Direitos Humanos (EDH) e sua aplicação no ensino de química. A metodologia incluiu a revisão das Diretrizes Nacionais para a EDH, discussões no núcleo do PIBID-Química e a elaboração de materiais didáticos. Os resultados destacam que a Educação em Direitos Humanos é fundamental para a formação cidadã, promovendo valores como dignidade, igualdade e justiça, e deve ser abordada de forma transversal no currículo escolar. A Química pode integrar esses direitos ao relacionar conceitos científicos com questões sociais e cotidianas. No entanto, os pibidianos relataram desafios, como a falta de familiaridade com o tema devido à formação insuficiente e à precariedade das estruturas escolares. Conclui-se que a EDH é essencial para a construção de uma sociedade democrática e que programas como o PIBID são estratégicos na formação de docentes críticos e preparados para abordar esses temas em sala de aula. Recomenda-se a inclusão da EDH nos projetos pedagógicos e a promoção de formação continuada para professores.

INTRODUÇÃO:

Os Direitos Humanos são resultados da luta pela universalização da dignidade humana. A educação vem sendo entendida como uma das mediações fundamentais tanto para o acesso aos Direitos Humanos, quanto para a compreensão da cultura dos Direitos Humanos e o papel desse na transformação social. A educação é reconhecida como um direito humano, e a Educação em Direitos Humanos (EDH) é parte fundamental do conjunto desses direitos (BRASIL, 2024, p.2).

Assim, a educação em Direitos Humanos trata-se da formação de uma cultura de respeito à vida humana, através da vivência, da liberdade, da justiça, da igualdade, da solidariedade, da cooperação, da tolerância e da paz. A Educação em Direitos Humanos aborda três pontos essenciais: primeiro, é uma educação permanente, continuada e global; segundo, é uma educação voltada para a mudança; e terceiro, é uma inculcação de valores (FONSECA, 2010).

Neste contexto, a Educação em Direitos Humanos surge a partir de um processo histórico e evolutivo, marcado por lutas e reflexões sobre a dignidade humana. Ela poderá influenciar na construção e na consolidação da democracia como um processo para o fortalecimento de comunidades e grupos (BRASIL, 2024, p.2).



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS

A Química é um campo do saber abrangente e contextual. Deve-se, então, propor a discussão de temas que relacionam a Química com questões sociais, políticas, e/ou humanísticas com a intenção de estimular o senso crítico e a tomada de decisão dos estudantes.

Diante disso, Santos e Schnetzler (1996) esclarecem que os temas químicos sociais desempenham papel fundamental no Ensino de Química para a formação do cidadão, pois propiciam a contextualização do conteúdo químico com o cotidiano do estudante. Desse modo, os temas químicos permitem o desenvolvimento das habilidades ligadas à cidadania, como a participação e a capacidade de tomada de decisão, uma vez que trazem para a sala de aula discussões de aspectos sociais relevantes, que exigem reflexão sobre o cotidiano. (SANTOS, SCHNETZLER, 1996, p. 30).

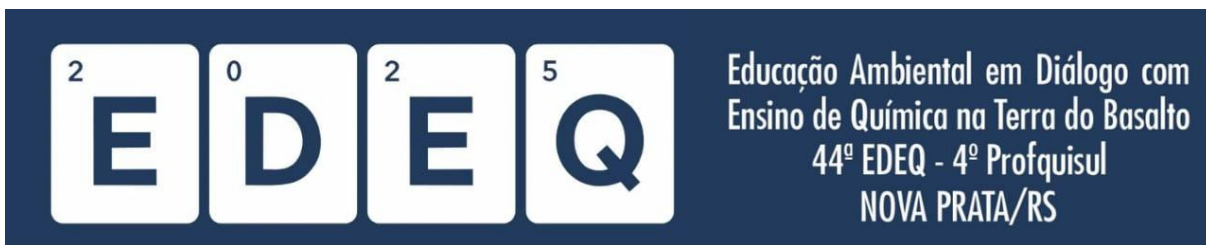
O ensino de ciências assume, portanto, um papel muito importante, orientando os estudantes para a promoção da cidadania, com vistas ao desenvolvimento dos sujeitos enquanto cidadãos ativos, consumidores e usuários responsáveis da tecnologia (VIENESKI & CARLETTI, 2013). Os cidadãos vivenciam de forma intensa a presença das tecnologias em seu cotidiano e as modificações da vida pessoal, social e profissional geradas a partir dos avanços do conhecimento científico e tecnológico (MARTINS & PAIXÃO, 2011). Portanto, a democratização e o acesso aos conhecimentos tornou-se essencial para que os sujeitos possam compreender melhor o mundo, realizar escolhas conscientes e intervir de forma responsável no meio em que vivem. (AULER & DELIZOICOV, 2001).

Em cursos de Licenciatura a relação entre teoria e prática não pode se limitar aos estágios supervisionados, devendo antes se constituir em um princípio que percorre toda a formação docente. Com isso, constituindo-se em objeto de análise, reflexão e investigação que alimenta toda a formação, permitindo que o licenciando desenvolva uma visão contextualizada da educação e do ensino a partir da compreensão de seus aspectos sócio-históricos, políticos, econômicos, afetivos e éticos. A relação entre as dimensões teóricas e práticas possibilita a compreensão das situações de ensino e a proposição de ações interventivas comprometidas com uma qualidade crescente e que superam possíveis dificuldades, evidenciando então a importância do programa de bolsas de iniciação à docência para a compreensão dos aspectos que envolvem a educação em Direitos Humanos. (PASSOS, S.D)

Nesse sentido, parece ser cada vez mais vigente o ideal de que a ação educativa escolar deve ser a preparação para o exercício da cidadania e a formação de uma conduta ética e solidária. Nos discursos pedagógicos atuais há uma ênfase recorrente na necessidade de iniciação de jovens no campo de práticas e conhecimentos relativos aos valores públicos vinculados à democracia e aos direitos humanos

Destaca-se, então, que é necessária a formação inicial e continuada de profissionais da educação para a obtenção de tal ideal, conforme artigo 9 das Diretrizes nacionais para educação em Direitos Humanos: A Educação em Direitos Humanos deverá estar presente na formação inicial e continuada de todos/as os/as profissionais, das diferentes áreas do conhecimento.

A partir dessas questões formativas, este trabalho foi desenvolvido por duas estudantes do primeiro semestre do curso de Licenciatura em Química, integrantes



do PIBID no núcleo de química, com o objetivo de mapear e elucidar às impressões das duas pibidianas acerca da Educação em Direitos Humanos no Ensino de Química.

METODOLOGIA:

O presente trabalho foi desenvolvido por duas estudantes do primeiro semestre do curso de Licenciatura em Química a partir das discussões abordadas e propostas no programa PIBID no núcleo de química da Universidade Federal de Pelotas. O PIBID-Química foi estruturado para articular aspectos da Educação em Direitos Humanos e a Educação Ambiental. Sendo assim, os planejamentos, as reuniões e demais atividades do núcleo, deveriam tangenciar tais aspectos. Inicialmente, foram discutidos textos, palestras com docentes externos à instituição, reuniões e discussões em torno da EDH. Em um dos momentos formativos ocorreu a análise das Diretrizes Nacionais da Educação em Direitos Humanos, e, de modo posterior a análise, os discentes do núcleo elaboraram materiais de apoio e explanaram o conteúdo do documento.

A partir das reflexões abordadas nesses momentos formativos é que ocorreu a elaboração do presente relato, em julho de 2025. Os relatos foram construídos com base nas anotações dos cadernos de campo das duas pibidianas.

O programa de iniciação à docência foi criado em um contexto de políticas para a formação de professores, impulsionado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96). Esse programa tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria de qualidade da educação básica pública brasileira. Além disso, tem como inciso a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática, sendo assim, tendo encontro direto com a educação em Direitos Humanos e sua necessidade de aplicação aos futuros docentes. A partir do acompanhamento em sala de aula percebeu-se que a temática é por vezes trabalhada na escola, mas não de forma a se relacionar com os conteúdos químicos.



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS

Nesse contexto, o PIBID se configura como espaço para articular os saberes científicos da Química com a educação em direitos humanos, desenvolver práticas pedagógicas inovadoras que integrem conteúdo químico e formação cidadã e promover a reflexão crítica sobre o papel social do ensino de Química.

RESULTADO E DISCUSSÃO:

A discussão internacional sobre direitos humanos iniciou-se logo após o genocídio imposto pelo nazismo na Segunda Guerra, culminando com a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 e ratificada na Declaração Universal de Direitos Humanos de Viena, em 1993. Estas declarações introduzem uma concepção de direitos humanos universais e indivisíveis. Estes, porém, só podem ser assegurados se houver um Estado democrático que entenda que todos são cidadãos livres e iguais em dignidade e direito. A dignidade, nesse sentido, torna-se um valor fundamental, essencial aos seres humanos. Enquanto a Organização das Nações Unidas (ONU) construía as bases para sua Carta de Direitos Humanos, no Brasil vivia-se a total violação dos direitos com a ditadura militar.

Ao trabalhar Educação em Direitos Humanos em programas como o PIBID, garante-se a formação de profissionais capacitados a formar cidadãos críticos, buscando garantir que processos e violações desses direitos não ocorram. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96, estabelece que a educação, em todos os níveis, deve promover o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, o que inclui o respeito aos direitos humanos. Além disso, o Conselho Nacional de Educação estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, por meio da Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que devem ser observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições.

Alguns dos discentes do núcleo relatam enfrentar dificuldades ao trabalhar tais conteúdos. Dentre os relatos, foram citados fatores como a precarização da estrutura do ambiente escolar, a dificuldade na compreensão do tema, e a ausência de contato com a temática durante sua formação escolar. Houve também aqueles que afirmam que, por vezes, os direitos humanos são trabalhados, mas não intitulados como Direitos Humanos. O grupo foi instigado à leitura das Diretrizes Nacionais da Educação em Direitos Humanos, a fim de, a partir das discussões realizadas, melhorar o entendimento dos discentes.

O Ensino de Química pode englobar os Direitos Humanos a partir da contextualização e principalmente pelo ensino de conteúdos voltados ao cotidiano, permitindo o cumprimento de direitos dos estudantes. O art.6º das Diretrizes Nacionais, demonstra a preocupação em incluir tais aspectos em documentos e processos institucionais:



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS

Art. 6º A Educação em Direitos Humanos, de modo transversal, deverá ser considerada na construção dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP); dos Regimentos Escolares, dos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI); dos Programas Pedagógicos de Curso (PPC) das Instituições de Ensino Superior; dos materiais didáticos e pedagógicos; do modelo de ensino, pesquisa e extensão; de gestão; bem como dos diferentes processos de avaliação.

No cenário atual é vigente desafios para o comprimento da máxima que é o ensino de direitos humanos. Esses desafios são reconhecidos nas Diretrizes Nacionais da Educação em Direitos Humanos. O primeiro refere-se à formação, pautada nas questões pertinentes aos Direitos Humanos, de todos/as os/as profissionais da educação nas diferentes áreas do conhecimento.

O segundo desafio trata da valorização desses/as profissionais que deverão ser compreendidos/as e tratados/as como sujeitos de direitos, o que implica — por parte dos órgãos federais responsáveis pelas políticas educacionais — garantir condições dignas de trabalho que atendam as necessidades básicas e do exercício profissional. Tal situação requer o efetivo cumprimento das políticas de profissionalização, assegurando garantias instituídas nos diversos planos de carreira de todos/as os/as trabalhadores/as da educação.

O terceiro diz respeito à promoção dos estudos e das experiências bem-sucedidas desenvolvidas na área dos Direitos Humanos, realizados em instituições de ensino e centros independentes, como institutos e organizações não governamentais.

O quarto desafio a ser enfrentado pelas instituições de educação e de ensino está ligado à perspectiva do respeito às diversidades como aspecto fundamental na reflexão sobre as diversas formas de violência que ocasionam a negação dos Direitos Humanos. Nesse sentido, o reconhecimento político das diversidades, fruto da luta de vários movimentos sociais, ainda se apresenta como necessidade urgente no ambiente educacional, dadas as recorrentes situações de preconceitos e discriminações que nele ocorrem.

O quinto desafio se refere à compreensão ampla da participação democrática requerida pela Educação em Direitos Humanos. Nesse sentido, é preciso lembrar da necessidade de representação de todos os segmentos que integram a comunidade escolar e acadêmica em seus diferentes tempos e espaços. É dessa forma que se construirá o sentido de participação política entre os diferentes atores que compõem o ambiente escolar. No que diz respeito à participação na construção do conhecimento, é imprescindível considerar o protagonismo discente e docente, favorecendo as suas participações ativas.

O sexto desafio refere-se à necessidade de criação de políticas de produção de materiais didáticos e paradidáticos, tendo como princípios orientadores o respeito à dignidade humana e a diversidade cultural e socioambiental, na perspectiva de educar para a consolidação de uma cultura de Direitos Humanos nos sistemas de ensino.

O sétimo desafio está ligado ao reconhecimento da importância da Educação em Direitos Humanos e sua relação com a mídia e as tecnologias da informação e comunicação. O caráter crítico da informação e da comunicação deverá pautar-se nos direitos humanos, favorecendo a democratização do acesso e a reflexão dos



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS

conteúdos veiculados. A garantia do direito humano deve considerar também a livre expressão de pensamento, como forma de combate a toda forma de censura ou exclusão.

Portanto, posto que direitos humanos e educação em direitos humanos são indissociáveis, o oitavo desafio se refere à efetivação dos marcos teórico-práticos do diálogo intercultural ao nível local e global, de modo a garantir o reconhecimento e valorização das diversidades socioculturais, o combate às múltiplas opressões, o exercício da tolerância e da solidariedade, tendo em vista a construção de uma cultura em direitos humanos capaz de constituir cidadãos/ãs comprometidos/as com a democracia, a justiça e a paz.

Reconhecer cada pessoa como sujeito de direitos representa uma conquista histórica. Durante séculos, milhões de indivíduos, inclusive no Brasil, foram submetidos à escravidão e a condições desumanas. Até tempos recentes, práticas como a violência contra a mulher e o abuso sexual infantil eram vistas apenas como motivo de repúdio moral, sem que houvesse punições legais. Mesmo na atualidade, muitos ainda não são plenamente reconhecidos como cidadãos dignos de respeito e portadores de direitos (FERREIRA, 2016); a educação em Direitos Humanos mesmo que enfrentando desafios como os citados anteriormente desempenha papel fundamental na preservação dos direitos e da vida humana.

CONCLUSÃO :

O ensino dos Direitos Humanos permite aos alunos o conhecimento de quais são seus direitos e o porquê deles existirem. O ensino de ciências tem papel fundamental nesse processo, por meio do estudo de ciências é possível formar cidadãos conscientes a respeito do seu cotidiano e os processos tecnocientíficos nele envolvidos, além da compreensão de processos políticos, sociais e históricos; a exploração de minerais e seu impacto, processos envolvendo os alimentos, a prevenção de incêndios entre outros. Para o exercício da cidadania e dos ideais mencionados é necessário a existência de um estado democrático de direito.

A formação docente precisa abranger os direitos humanos de forma inicial e continuada, os professores atuam de forma direta com cidadãos que futuramente serão profissionais de diversas áreas. Ao ensinar ciências, formam-se pessoas cientes dos processos que enfrentarão e, portanto, capacitados para exercer sua cidadania.



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS

No cenário atual, é vigente desafios para a Educação em Direitos Humanos e ainda mais desafios ao associar ensino de ciências, desafios esses que podem ser superados com apoio governamental na formação de profissionais da educação qualificados de forma inicial e continuada, no incentivo a pesquisa em Direitos Humanos, na valorização dos profissionais atuantes na escola, na confecção de material didático especializado e em espaços de diálogo entre ciência e cidadania. Assim, serão formados não apenas alunos, mas cidadãos comprometidos com a dignidade humana e a transformação social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Portaria nº 46, de 11 de abril de 2016. Aprova o **Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, 15 abr. 2016. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. **Diretrizes Nacionais de Educação em Direitos Humanos: versão atualizada**. Brasília: MDHC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/educacao-em-direitos-humanos>. Acesso em: 29 jul. 2025.

CARVALHO, José Sérgio et al. **Formação de professores e educação em direitos humanos e cidadania: dos conceitos às ações**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 435–445, set./dez. 2004.

FERREIRA, Lúcia de Fátima Guerra; ZENAIDE, Maria de Nazaré Tavares; NÁDER, Alexandre Antonio Gili (org.). **Educando em direitos humanos: fundamentos histórico-filosóficos e político-jurídicos**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2016. v. 1. ISBN 978-85-237-1161-0

FONSECA, Cláudia. **Educação em Direitos Humanos: de que se trata? In: RESPEITAR É PRECISO!** São Paulo: Instituto Vladimir Herzog; Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, 2010. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65514647/Educacao_em_Direitos_Humanos_d_e_que_se_trata_Respeitar_e_Preciso_-libre.pdf. Acesso em: 29 jul. 2025.

PASSOS, Carmensita Matos Braga. **PIBID e formação docente: construindo possibilidades**. In: LIMA, R. A. de; SILVA, M. R. B.; SOUSA, M. A. de (orgs.) *Didática e prática de ensino: diálogos sobre a escola, a formação de professores e a sociedade*. Fortaleza: EdUECE, 2014. Livro 4, p. 807–822.

SANCHES, Alex William; SOARES, Pâmela Ribeiro Lopes; BRITO, Fernando de Azevedo Alves. **Educação sobre direitos humanos e ensino de química: em busca de uma formação cidadã na escola**, 2018.



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4ª Profquisul
NOVA PRATA/RS

VIECHENESKI, Juliana Pinto; CARLETTO, Marcia. **Por que e para quê ensinar ciências para crianças.** Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, Ponta Grossa, v. 6, n. 2, p. 213-227, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/1481>. Acesso em: 11 ago. 2025.