



SEMINÁRIO
EDUCAÇÃO QUE TRANSFORMA:
DIREITOS HUMANOS E DIVERSIDADES NA AMAZÔNIA

7 e 8 de maio de 2026 – Porto Velho/RO

Evento híbrido | Gratuito

DIREITOS HUMANOS E SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO DE FÍSICA EM RONDÔNIA

Matheus Carlos Ferreira Marques¹

Maria Letícia Ferreira Marques²

Thais Bernardes Maganhini³

GT indicado: Educação em Direitos Humanos na Amazônia

RESUMO: A presente pesquisa analisa o uso das metodologias ativas, com ênfase na sala de aula invertida, como instrumento de promoção dos direitos humanos e da inclusão no ensino de Física na educação pública em Rondônia. Parte-se da compreensão da educação como direito fundamental de segunda dimensão, que exige atuação positiva do Estado, conforme previsto na Constituição Federal de 1988 e em documentos internacionais. No contexto amazônico, marcado por desigualdades sociais, diversidade cultural e desafios territoriais, torna-se necessária a adoção de práticas pedagógicas que superem o modelo tradicional de ensino. A metodologia da sala invertida consiste na disponibilização prévia de conteúdos por meio de tecnologias digitais, permitindo que o

¹ Graduando em Licenciatura em Física pela Universidade Federal de Rondônia. Bolsista no Programa de Educação Tutorial PET-UNIR. matheuscrl5@gmail.com lattes:

<http://lattes.cnpq.br/6660661796913011> ORCID <https://orcid.org/0009-0008-7083-4111>

² Graduanda em Direito pela Universidade Federal de Rondônia. Bolsista PIBIC do Programa de Doutorado e Mestrado Profissional Interdisciplinar em Direitos Humanos e Desenvolvimento da Justiça DHJUS - Unir/Emeron (TJ-RO). Membro do Grupo de Pesquisa Direito Constitucional, Acesso à Justiça e Sustentabilidade. mariaferreiramqs12@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6067563572608830> ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6602-3467>

³ Doutora em Direito Difuso e Coletivo pela PUC-SP, mestre em Direito Econômico pela Universidade de Marília-UNIMAR. Professora da Universidade Federal de Rondônia-UNIR. Professora do Programa de Doutorado e Mestrado Profissional Interdisciplinar em Direitos Humanos e Desenvolvimento da Justiça PPGDHJUS. Bolsista do Mestrado/ Doutorado-PPGDHJUS. Líder do Grupo de Pesquisa Direito Constitucional, Acesso à Justiça e Sustentabilidade. DCOAJUDS- UNIR tbm@unir.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6368380758506294> ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1603-2747>.

tempo em sala seja destinado à resolução de problemas, atividades colaborativas e aprofundamento do conhecimento. Utilizam-se estratégias avaliativas diversificadas, como avaliações digitais, mapas mentais, exercícios, provas orais e trabalhos em grupo, contemplando diferentes estilos de aprendizagem. Quanto à metodologia, trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com objetivo descritivo e analítico, baseada em revisão bibliográfica e análise documental, bem como na descrição de experiências pedagógicas relacionadas à aplicação da sala de aula invertida no ensino de Física, utilizando como procedimentos a análise de práticas educacionais e estratégias avaliativas diversificadas. As principais referências que fundamentam a pesquisa incluem os estudos sobre direitos humanos e educação, com destaque para Karel Vasak, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, a Constituição Federal de 1988, além das contribuições de Paulo Freire sobre educação crítica e das abordagens contemporâneas sobre metodologias ativas e sala de aula invertida. Os resultados indicam maior protagonismo estudantil, desenvolvimento da autonomia e aumento do engajamento, contribuindo para a melhoria da aprendizagem em Física. Além disso, observa-se que a metodologia favorece práticas educacionais inclusivas, alinhadas aos direitos humanos, ao respeitar as diferentes realidades dos estudantes e ampliar o acesso ao conhecimento, contribuindo para uma educação mais equitativa, crítica e transformadora.

Palavras-chave: Direitos Humanos; Educação Pública; Metodologias Ativas; Inclusão Social; Amazônia.

1. INTRODUÇÃO

A construção histórica dos direitos humanos reflete um processo evolutivo de afirmação da dignidade humana, consolidando-se, conforme a perspectiva de Karel Vasak, como obrigações positivas do Estado, um *facere*. Nesse contexto, a educação emerge como um direito fundamental e inalienável, conforme preconizado pelo Artigo 26º da Declaração Universal dos Direitos Humanos e pelo Artigo 6º da Constituição Federal Brasileira. Mais do que o simples acesso, o direito à educação deve visar à plena expansão da personalidade e ao fortalecimento das liberdades fundamentais, servindo como um instrumento de promoção da tolerância e da paz entre os povos, independentemente de raça, origem ou condição social.

No cenário da educação pública amazônica, especialmente em Rondônia, a efetivação desse direito enfrenta desafios estruturais relevantes, especialmente relacionados às desigualdades sociais, à diversidade cultural e às dificuldades de acesso decorrentes das especificidades territoriais da região. Tais fatores exigem a adoção de

práticas pedagógicas inovadoras que transcendam o modelo tradicional de ensino, tornando o processo educativo mais inclusivo, dinâmico e sensível às realidades locais.

O problema de pesquisa pode ser assim formulado: em que medida a sala de aula invertida, enquanto metodologia ativa, pode contribuir para a promoção dos direitos humanos e da inclusão no ensino de Física na educação básica pública em Rondônia, considerando as especificidades socioeconômicas e culturais da região amazônica? A investigação parte da premissa de que a efetivação do direito à educação, enquanto direito fundamental de segunda dimensão, exige não apenas o acesso formal à escola, mas também a implementação de práticas pedagógicas capazes de garantir aprendizagem significativa, participação ativa e equidade no processo educacional.

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar a sala de aula invertida como instrumento de promoção dos direitos humanos e da inclusão no ensino de Física na educação pública amazônica. Como objetivos específicos, busca-se: I. examinar o papel das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem; II. investigar a relação entre educação e direitos humanos; e III. avaliar as potencialidades da sala de aula invertida no desenvolvimento da autonomia e do protagonismo estudantil;

As metodologias ativas como instrumento de promoção dos direitos humanos e da inclusão, analisando como o protagonismo estudantil e a aprendizagem colaborativa podem atuar na redução de desigualdades. Busca-se compreender como essas práticas inovadoras podem materializar a educação inclusiva na Amazônia, garantindo que o preceito constitucional de educação para todos se converta em uma ferramenta de transformação social e respeito à diversidade cultural da região.

No que se refere à metodologia, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com base no método dedutivo, utilizando-se de revisão bibliográfica e análise documental, além da descrição de experiências pedagógicas relacionadas à aplicação da sala de aula invertida no ensino de Física. A investigação possui caráter descritivo e analítico, buscando compreender tanto os fundamentos teóricos quanto as implicações práticas da metodologia no contexto educacional amazônico.

Na primeira seção apresenta-se a fundamentação teórica, abordando a relação entre direitos humanos, educação e metodologias ativas. Na segunda seção, descreve-se a metodologia da sala de aula invertida, com destaque para sua aplicação no ensino de Física e para as estratégias avaliativas adotadas. Na terceira seção, são discutidos os resultados e as implicações da aplicação da metodologia, com ênfase na promoção da inclusão e no fortalecimento da aprendizagem.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente pesquisa fundamenta-se na teoria das dimensões dos direitos fundamentais proposta por Karel Vasak, na qual a educação se insere como um direito de segunda dimensão, por demandar uma atuação positiva do Estado. Trata-se de um direito social essencial à concretização da dignidade da pessoa humana, da igualdade material e da cidadania, conforme previsto nos artigos 6º e 205 da Constituição Federal.

No contexto amazônico, a efetivação desse direito requer práticas pedagógicas que considerem a diversidade cultural, social e territorial da região. Nesse sentido, as metodologias ativas se apresentam como estratégias de ensino centradas no protagonismo do estudante, promovendo autonomia, pensamento crítico e participação efetiva no processo de aprendizagem.

À luz do pensamento de Paulo Freire, tais metodologias dialogam diretamente com a educação em direitos humanos, ao romperem com o modelo tradicional da educação bancária, caracterizado pela passividade do aluno e promoverem uma prática pedagógica baseada no diálogo, na problematização e na construção coletiva do conhecimento. Dessa forma, as metodologias ativas contribuem para a formação de sujeitos críticos e conscientes, capazes de intervir na realidade social.

3. METODOLOGIA / DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A metodologia da sala de aula invertida propõe que os conteúdos sejam previamente disponibilizados aos alunos por meio de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), permitindo que o tempo em sala seja utilizado para aprofundamento, discussão e aplicação prática do conhecimento. Trata-se de uma proposta que não substitui o ensino tradicional, mas o complementa de forma híbrida, dinâmica e interativa.

Para acompanhar o processo de aprendizagem, são propostas diferentes formas de avaliação: 1. Avaliação digital pré-aula, seguida de discussão e avaliação discursiva; 2. Avaliação prévia associada à construção de mapas mentais; 3. Aplicação de exercícios de fixação; 4. Realização de provas orais; e 5. Desenvolvimento de trabalhos em grupo e seminários.

Essa abordagem permite que o estudante tenha maior controle sobre seu ritmo de aprendizagem, aumentando o engajamento e contribuindo para a redução da evasão escolar.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o desenvolvimento do estudante no contexto contemporâneo exige mais do que o acúmulo de conteúdos, demandando competências como pensamento crítico, autonomia, resolução de problemas, responsabilidade no uso de tecnologias digitais e convivência com a diversidade.

A pesquisa tem como objetivo explorar, desenvolver e aplicar a metodologia da sala de aula invertida (*flipped classroom*) no ensino de Física no Ensino Fundamental e Médio, com base nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implementação da metodologia da sala de aula invertida no ensino de Física evidencia potencial significativo para a promoção de uma aprendizagem mais ativa, participativa e inclusiva. Observa-se que a disponibilização prévia de conteúdos possibilita ao estudante um primeiro contato com o tema em seu próprio ritmo, favorecendo a autonomia e o desenvolvimento da responsabilidade pelo próprio processo de aprendizagem.

Durante as atividades presenciais, a maior interação entre alunos e professores, bem como o uso de estratégias colaborativas, contribui para o aprofundamento dos conteúdos e para a superação de dificuldades individuais, especialmente em disciplinas que tradicionalmente apresentam altos índices de rejeição, como a Física. Nesse contexto, a diversificação das formas de avaliação demonstra-se eficaz ao contemplar diferentes estilos de aprendizagem, ampliando as possibilidades de compreensão e participação.

Sob a perspectiva dos direitos humanos, a metodologia adotada revela-se alinhada aos princípios da educação inclusiva, ao promover a equidade no acesso ao conhecimento e respeitar as diferentes realidades dos estudantes. No contexto amazônico, marcado por desigualdades estruturais e diversidade sociocultural, tais práticas assumem papel ainda mais relevante, ao possibilitar a construção de um ambiente educacional mais democrático e sensível às especificidades locais.

Além disso, ao estimular o protagonismo estudantil, o pensamento crítico e o trabalho colaborativo, a sala de aula invertida contribui para a formação de sujeitos mais conscientes de seu papel social, fortalecendo a cidadania e a participação ativa na sociedade. Dessa forma, a metodologia não apenas melhora o desempenho acadêmico, mas também atua como instrumento de transformação social, em consonância com os objetivos da educação em direitos humanos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas, especialmente a sala de aula invertida, demonstram grande potencial como instrumento de promoção dos direitos humanos e da inclusão na educação pública amazônica. Ao estimular o protagonismo estudantil, o pensamento crítico e a participação ativa, essas práticas contribuem para a construção de uma educação mais democrática e acessível.

No contexto amazônico, marcado por desafios estruturais e diversidade sociocultural, a adoção de estratégias pedagógicas inovadoras é fundamental para garantir a efetividade do direito à educação. Nesse sentido, a sala de aula invertida se apresenta como uma alternativa viável e eficaz, capaz de transformar o processo de ensino-aprendizagem e promover a equidade educacional.

Por fim, destaca-se que a educação, quando orientada por princípios inclusivos e emancipatórios, tem o poder de transformar realidades, reduzir desigualdades e fortalecer a cidadania, contribuindo para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa, plural e comprometida com os direitos humanos.

REFERÊNCIAS

ZOUEIN, Luís Henrique Linhares. Em que consistem e quais são as "gerações" de direitos fundamentais? Disponível em: <<https://meusitejuridico.editorajuspodivm.com.br/2019/08/09/em-que-consistem-e-quais-sao-geracoes-de-direitos-fundamentais/>>. Acesso em: 14 abr. 2026.

Disponível em: <<https://unric.org/pt/declaracao-universal-dos-direitos-humanos/>>. Acesso em: 14 abr. 2026.

Domaradzki, S., Khvostova, M. & Pupovac, D. Karel Vasak's Generations of Rights and the Contemporary Human Rights Discourse. *Hum Rights Rev* **20**, 423–443 (2019). <https://doi.org/10.1007/s12142-019-00565-x>

OLIVEIRA, Inês Barbosa de. MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. A educação como direito humano e o direito humano à educação: o nacional no contexto da internacionalização das políticas educacionais. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 40, e97172, 2024. <https://doi.org/10.1590/1984-0411.97172>

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. 51ªed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2015.

VALENTE, José Armando. *Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida*. DOI: 10.1590/0104-4060.38645. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação do Instituto de Artes. Campinas, São Paulo, Brasil.

LAGE, Platt e Treglia. *A sala de aula invertida: concepções iniciais*. 2000.