

ASPECTOS TRANSVERSAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA: um estudo comparado de currículos

Carmen Wobeto¹
Irene Cristina de Mello²

Resumo: A cidadania global tem impulsionado mudanças nas legislações em vários países nos seus sistemas de ensino. No Brasil, os cursos de formação de professores sofreram reformulações para incluir em seus currículos as exigências legais da Educação dos Direitos Humanos (DH), das Questões Étnico-Raciais, Inclusiva (EI) e Educação Ambiental (EA). Este estudo surgiu da indagação sobre como estas pautas foram implementadas e se há algum movimento transversal curricular. Para tanto, foi investigada a abordagem nos currículos de Licenciatura em Química em Instituições de Ensino Superior (IES) públicas de Mato Grosso. A metodologia empregada foi educação comparada documental, com análise qualitativa. Verificou-se que os temas são abordados em todos os currículos, sendo que na maioria há aspectos transversais, ou esforços para a inclusão no tripé das Instituições (ensino, extensão e pesquisa). Foi perceptível a homogeneidade de aspectos transversais em todas as categorias no curso do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus de Cuiabá. O curso da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) Campus Araguaia demonstrou a transversalidade da EI, envolvendo a formação continuada de docentes e técnicos. Enquanto no curso do IFMT, Campus de Cáceres, há um compromisso institucional com a EA. Em suma, a pesquisa evidenciou aspectos de transversalidade curriculares em relação as categorias estudadas.

Palavras-chave: Educação e Direitos Humanos. Educação Ambiental. Inclusão. Educação das relações étnico-raciais. Ensino superior.

CROSS-CUTTING ASPECTS IN INITIAL TRAINING CHEMISTRY TEACHERS: a comparative study of curricula

Abstract: The global citizenship has driven legislation changes in several countries education systems. In Brazil, teacher training courses have undergone reformulations to include in their curricula the legal requirements of Human Rights Education (HRE), Ethnic-Racial Issues, Inclusive Education (IE), and Environmental Education (EE). This study arises from the question: How these guidelines were implemented and whether there are cross-curricular approach? Therefore, the approach in the curricula of Chemistry Degrees in public Higher Education Institutions (HEI) in Mato Grosso state was investigated. Documentary comparative education was used with qualitative analysis. In most of them, there are transversal aspects or efforts to include them in the three pillars of the Institutions (teaching, extension, and research). Cross-cutting aspects were noticeable in all analysis categories in the Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), Cuiabá Campus. The chemistry course of the Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Araguaia Campus, demonstrated the transversality of EI, involving the continued training of teachers and technicians. Institutional commitment to the transversality of EE was observed

¹Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Pós-Doutorado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Professora titular na UFMT/Campus Sinop, pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática (UFMT). E-mail de contato: carmen.wobeto@ufmt.br

²Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Professora titular da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Coordenadora do Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química (LabPEQ). Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação na UFMT e do Doutorado da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). E-mail de contato: irene.mello@ufmt.br

in the Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), Cáceres Campus. In short, this research highlighted aspects of curricular cross-cutting in the categories studied.

Keywords: Human Rights. Environmental Education. Inclusion. Education of ethnic-racial relations. Higher Education.

ASPECTOS TRANSVERSALES EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE QUÍMICA: Un estudio comparativo de los currículos

Resumen: La ciudadanía global ha impulsado cambios en las legislaciones de varios países en sus sistemas educativos. En Brasil, los cursos de formación de profesores han sufrido reformulaciones para incluir en sus currículos las exigencias legales de Educación en Derechos Humanos (EDH), de las Cuestiones Étnico-Raciales, Educación Inclusiva (EI) y Educación Ambiental (EA). Este estudio surgió de la indagación sobre cómo se han implementado estas pautas y si existe algún movimiento transversal curricular. Para ello, se investigó el enfoque en los currículos de Licenciatura en Química en Instituciones de Educación Superior (IES) públicas de Mato Grosso. La metodología empleada fue educación comparada documental, con análisis cualitativo. Se verificó que los temas se abordan en todos los currículos, siendo que en la mayoría hay aspectos transversales, o esfuerzos para la inclusión en el trípode de las Instituciones (enseñanza, extensión y investigación). Fue perceptible la homogeneidad de aspectos transversales en todas las categorías en el curso del Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Cuiabá. El curso de la Universidad Federal de Mato Grosso (UFMT) Campus Araguaia demostró la transversalidad de la EI, involucrando la formación continua de docentes y técnicos. Mientras que en el curso del IFMT, Campus Cáceres, hay un compromiso institucional con la EA. En suma, la investigación evidenció aspectos de transversalidad curricular en relación con las categorías estudiadas.

Palabras-clave: Derechos humanos. Educación Ambiental. Educación Inclusiva. Educación de las relaciones étnico-raciales. Educación superior.

Introdução

A Unesco tem proposto a educação para a cidadania global (*global citizenship education*), pela identificação de que no processo de globalização, que interliga as nações, existem as desigualdades, as violações dos Direitos Humanos (DH) e a pobreza, as quais colocam em risco a paz e a sustentabilidade ambiental. Nesse conceito de cidadania global há clara relação entre o desenvolvimento sustentável e a promoção da justiça social global (Akkari; Maleq, 2020).

Um avanço na defesa da cidadania global foi dado em 2015, quando os Estados-Membros das Nações Unidas se comprometeram com sua implantação no âmbito do 4º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) Meta 4.7:

Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e as competências necessárias para promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável (United Nations, 2015, p. 21).

A Constituição brasileira ao estabelecer a educação como direito universal se posiciona pela defesa e proteção dos Direitos Fundamentais, Individuais e Coletivos, em consonância com a Declaração Universal dos DH defendido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1948.

Contudo, sua execução é um desafio, haja vista que a sociedade brasileira ainda é marcada pela má distribuição de renda e pela exclusão social de indígenas, afro-brasileiros e camponeses (Santiago; Akkari, 2020).

Entre os avanços sociais se destacam as legislações do Conselho Nacional de Educação (CNE), que têm alterado a formação docente, no tocante à inclusão da obrigatoriedade de DH nos currículos dos cursos de Licenciatura (Resolução CNE/CP nº 001, de 30 de maio de 2012); a obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas na Educação Básica (as Leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008); estabelecendo as diretrizes da Educação Ambiental para todos os níveis de ensino (Lei nº 9.795/1999; Resolução nº 2/2012); assim como as Legislações de Educação Inclusiva, a exemplo da Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, criada pelo Governo Federal em 2008.

Apesar destes avanços jurídicos em DH, na atualidade, vivencia-se uma “fragilização de direitos que considerávamos relativamente consolidados”. A política neoliberal tem colocado em xeque a ruptura com a cultura hegemônica, que segregava seres humanos e põe em risco a sustentabilidade planetária. Por isso, “se torna urgente mobilizar uma ação coletiva de defesa dos Direitos Humanos em todos os âmbitos sociais” (Fernandes; Candau, 2022, p. 41).

Borges e Pereira (2016, p. 557) argumentaram que, no Brasil, o conjunto de políticas públicas que abordam DH, a exemplo de igualdade racial, diversidade sexual e de gênero, direitos da pessoa com deficiência, os quais pressupõem uma ética sensível, impactam em governos democráticos e na sociedade civil, uma vez que ambos têm “responsabilidades necessariamente compartilhadas”.

Benevides et al. (2018, p. 293) apontaram a importância da discussão dos elementos dos

DH nos currículos das Licenciaturas, uma vez que é imprescindível para “a produção de relações sociais alicerçadas no respeito às diferenças, na democracia, na cidadania”.

Nessa perspectiva, comprehende-se a importância das Universidades e, em específico, seus cursos de formação de professores para atuarem em consonância com uma cultura de DH (Fernandes; Candau, 2022) e com a Meta 4.7 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ou seja, com a implementação da educação para a cidadania global e a educação para o desenvolvimento sustentável, incluindo a igualdade de gênero, política antirracista e dos DH.

Neste estudo se indaga sobre como as pautas da Educação em DH, das relações étnico-raciais, para a Inclusão e Educação Ambiental (EA) estão sendo implementadas pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Licenciatura em Química nas Universidades Públicas de Mato Grosso. Partindo-se dos pressupostos legais que assinalam que estes temas são transversais no currículo de formação de professores.

Aspectos transversais na formação de professores

A educação em DH é basilar para a constituição de uma sociedade ética, inclusiva, sustentável, visando a superação das desigualdades e a construção coletiva de justiça social pela dialética da equidade (Silva et al., 2021).

Analizando a competência 10 da Base Nacional Curricular em Formação (BNC-Formação) requerida para professores (Brasil, 2019):

Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.

Verifica-se que na ação docente há coerência com princípios éticos e democráticos e uma postura que envolve valores e atitudes, a complexidade desta competência necessita do imperativo da transversalidade e a compreensão de que a formação docente é um processo contínuo e progressivo de aquisição de uma dimensão profissional (Nóvoa, 2019).

Os temas transversais abrangem questões destinadas a compreender a realidade social, os direitos e deveres concernentes à vida pessoal, coletiva e ambiental. Em função disso, esses temas não pertencem a um campo específico do conhecimento, mas perpassam todo o currículo

sendo discutidos transversalmente, abrangendo aspectos multidisciplinares e interdisciplinares (Santos et al., 2021).

Na legislação da educação em DH se percebe que essa permeia o tripé da Educação Superior, apresenta-se nos âmbitos do ensino, pesquisa, extensão e, também, da gestão:

A Educação em Direitos Humanos, de modo transversal, deverá ser considerada na construção dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP); dos Regimentos Escolares; dos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI); dos Programas Pedagógicos de Curso (PPC) das Instituições de Educação Superior; ... do modelo de ensino, pesquisa e extensão; de gestão. (Brasil, 2012, p. 2, art. 6º.).

Quanto à inserção dos conceitos curriculares da educação em DH, a referida legislação aponta três possibilidades: pela transversalidade e interdisciplinaridade; “como um conteúdo específico de uma das disciplinas” ou “de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade” (Brasil, 2012, p. 2, art. 7º).

A transversalidade da Educação Ambiental também foi definida por sua legislação específica:

A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente ..., não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (Brasil, 2012, artigo 8º).

Por isso, é também justificada a sua coexistência em todos os segmentos das Instituições de Ensino Superior (IES):

As instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Educação Ambiental (Brasil, 2012, artigo 10º).

As recentes reestruturações de programas pedagógicos das Licenciaturas das Universidades buscaram atender as demandas legais pertinentes a este movimento jurídico ético da sociedade.

Porém, as políticas de educação inclusiva, antirracista, de DH e sustentabilidade pressupõem o desenvolvimento de postura ética para a evolução dos processos de relações sociais, envolvendo não apenas a compreensão de conceitos, mas mudanças atitudinais, logo, a

concretude, mesmo que parcial, de seus objetivos requerem a sua coexistência em todo o sistema educacional e não sua circunscrição em espaços disciplinares únicos, desse modo se constituindo em uma modalidade de educação.

Nesse sentido, o seu desenvolvimento pressupõe um compromisso coletivo, em um movimento interdisciplinar transversal, o que se apresenta como um desafio nos Cursos de Licenciatura e requer movimentos de formação continuada para todo o corpo docente.

Metodologia

Neste estudo foi utilizada a metodologia da Educação Comparada (EC), do tipo qualitativa, documental e exploratória.

A Educação Comparada pode ser compreendida como metodologia interdisciplinar com aplicação sistemática da técnica de comparação para investigar problemas de sistemas educativos, sendo esta desenvolvida em âmbito local, regional, nacional, supranacional ou internacional, em um tempo histórico fixo ou em movimento (Manzon, 2018).

Os documentos analisados foram os Planos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Licenciatura em Química das Instituições de Ensino Superior (IES) públicas do estado de Mato Grosso e envolvem as seguintes Instituições de Ensino Superior:

- Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus de Cuiabá;
- Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus de Araguaia;
- Instituto Federal de Educação (IFMT), Campus de Cuiabá;
- Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), Campus Cáceres;
- Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus Avançado de Rondonópolis.

A opção pela pesquisa documental dos Projetos Políticos de Curso é justificada pela compreensão de que nos sistemas educacionais os currículos contribuem como norteadores do ensino em todos os seus níveis e revelam as relações ideológicas, identitárias, culturais e políticas envolvidas em suas construções e/ou reconstruções (Moreira; Silva, 2002).

Inicialmente se faz um breve relato histórico de cada Instituição de Ensino Superior e cada curso de Licenciatura investigado, com a finalidade de obter elementos para a busca de respostas do problema gerador deste estudo, uma vez que há certo consenso entre os

comparatistas de que o currículo e as práticas educativas estão vinculados ao seu contexto histórico de origem (Manzon, 2018).

Na sequência, apontam-se as semelhanças, as diferenças e as características peculiares dos Projetos Pedagógicos de Curso analisados, a partir das seguintes categorias de análise: Direitos Humanos (DH), Relações étnico-raciais, Educação Inclusiva (EI) e Educação Ambiental (EA). Dessa forma, compreendendo as formas de implementação em cada curso de formação de professores, para utilizar na avaliação de que se essa implantação seria transversal em todo o currículo, interdisciplinar ou disciplinar, ou ainda com características mistas.

Breve histórico da educação superior pública de Mato Grosso

A Educação Superior no estado de Mato Grosso emergiu na década de 1930, desde o início houve disputas políticas para estabelecer núcleos no Sul e no Norte, o que norteou a criação de dois polos universitários, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) e Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) (Benfica, 2019), sendo que a última foi criada antes da concretização da separação dos estados, através da Lei nº 5.647, assinada em 1970.

Os cursos de Licenciatura em Química públicos em atividade, no Mato Grosso, são oferecidos nas seguintes Instituições de Ensino Superior público: Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) e Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Destes, o mais antigo foi o implementado na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) Campus de Cuiabá, sendo concomitante com a criação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), com legitimação pela Lei estadual nº 2629/66 e posterior Resolução nº 47/67 do Conselho Federal de Estado, o qual foi vinculado ao Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá (ICLC). Porém, sua efetivação somente ocorreu 1972, pois a baixa adesão e não classificação dos candidatos impediu o início das atividades logo após sua criação (Santos, 1996).

A Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) foi oriunda do Instituto de Ensino Superior de Cáceres (Decreto Municipal nº 190 em 20 de julho de 1978). Em 1985, foi vinculada à Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Mato Grosso (Lei Estadual nº 4.960, de 19 de dezembro de 1985). Em 15 de dezembro de 1993, através da Lei Complementar nº 30, institui-se a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) e transformou em Campus

os antigos núcleos pedagógicos. Assinalou característica de interiorização desde a sua origem (Castro & Castro, 2018), pois atualmente é composta por 13 Campus, 17 núcleos pedagógicos e 24 polos educacionais de Educação a Distância.

A UNEMAT protagonizou uma modalidade formativa de professores denominada “Programa de Licenciaturas Parceladas” iniciada no ano de 1992, “com o propósito de qualificar professores leigos em exercício” (Castro & Castro, 2018, p. 133). O programa teve como polo inicial o recém-criado Campus universitário do Médio Araguaia, em Luciara. Em 2011, foi iniciado o ingresso da primeira turma de Licenciatura em Química neste Campus (Castro; Castro, 2018), curso atualmente em extinção, conforme dados e-MEC.

Atualmente, a Diretoria de Graduação fora de Sede e Parceladas (antigo Programa Parceladas), vinculada à Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PROEG), é responsável pela concepção, abertura e execução didático-pedagógica dos Cursos de Licenciatura, Bacharelado e Tecnológico, em turma única, a serem ofertados nas modalidades diferenciadas. Nesta modalidade, a Resolução nº 017/2021 do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CONEPE) aprovou o Projeto Pedagógico do Curso de turma fora da sede de Licenciatura em Química a ser ofertado no Campus Avançado de Rondonópolis, o qual está atualmente em atividade (UNEMAT, 2021).

Em 1909 foram iniciadas as primeiras experiências em educação profissional e tecnológica de nível médio no país, período do surgimento da Escola de Aprendizes e Artífices de Mato Grosso, na qual atualmente funciona o Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Depois disso, no ano de 1943, foi criado o Aprendizado Agrícola de Mato Grosso, em Santo Antônio do Leverger, no qual atualmente funciona o Campus São Vicente. Já no ano de 1980, foi criada a Escola Agrotécnica Federal de Cáceres, atualmente Campus Cáceres. A Unidade de Ensino Descentralizada Bela Vista (UNED – Bela Vista) foi criada via ato governamental da Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005, sendo integrada ao anterior Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso – CEFET (IFMT, 2022).

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, criou os Institutos Federais em todo o país, ampliando a capacidade de atuação ao nível de Ensino Superior. Em Mato Grosso, o Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) foi originário da junção das três autarquias - CEFET Mato

Grosso (em Cuiabá), o CEFET Cuiabá (em São Vicente) e Escola Agrotécnica Federal de Cáceres. Em um processo contínuo de expansão e interiorização, esses alcançaram diversas outras localidades, tais como Primavera do Leste, Várzea Grande, Alta Floresta, Diamantino, Lucas do Rio Verde, Tangará da Serra, Sorriso e Sinop.

No IFMT estão em atividade dois cursos de Licenciatura em Química, no Campus de Cáceres - Prof. Olegário Baldo (presencial e noturno) e no Campus Bela Vista, Cuiabá, sendo este o único curso na modalidade de Educação a Distância (EAD).

A efetivação da modalidade de ensino a distância foi implementada com a participação do IFMT (na ocasião Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso – CEFET-MT) no edital MEC/SEED nº 01, de 20 de dezembro de 2005, na modalidade de chamada pública para a criação de polos municipais de apoio presencial e de oferta de cursos superiores no âmbito do Projeto Universidade Aberta do Brasil – UAB, um projeto experimental que visava ampliar a atuação das IES no Brasil e levar educação superior de qualidade às partes mais longínquas do país através da Educação a Distância – EaD (IFMT, 2022).

Leão et al. (2018) ressaltaram o papel social da EAD, em especial, pelas dimensões geográficas de Mato Grosso (MT) e as dificuldades logísticas de mobilidade dos alunos, destacando formação de turmas em diversos núcleos do estado. Ainda, atualmente, há uma defasagem de professores de Química, sendo este um argumento da justificativa para implementação dos cursos em seus Projetos Pedagógicos Curriculares (PPC) dos cursos das Instituições de Ensino Superior públicas de Mato Grosso:

Em Mato Grosso, o Censo 2021 apontou 10.125 professores de Ensino Médio Regular dos quais 778 não possuem graduação em licenciatura. Este mesmo censo não apontou as formações específicas relacionadas a este quadro de professores, no entanto, somos sabedores de que a disciplina de Química é sempre uma das que mais amargam falta de professores com formação e qualificação adequadas (UFMT Araguaia, 2022, p. 8).

Uma característica histórica similar nas IES públicas de Mato Grosso (MT) é o movimento de interiorização que originou estruturas *multicampi*, possibilitando a aproximação do Ensino Superior público a sua população para superar as barreiras geográficas de mobilidade, pois o MT é o terceiro maior estado do país, com área de 903.329 km² (Castro; Castro, 2018).

A UFMT, instituição superior mais antiga de MT (década de 1930), foi única no estado por tempo considerável, desde a sua criação na desvinculação com Mato Grosso do Sul (MS) (década de 1970) assumiu sua política de interiorização, com vistas ao desenvolvimento das diferentes regiões do estado. Foi justamente com esse propósito que o Conselho Diretor da UFMT, através da Resolução CD nº 013/81 de 27/01/1981, criou o Centro Pedagógico de Barra do Garças (CPBG), posteriormente, denominado, respectivamente, como: Centro de Ensino Superior do Médio Araguaia (CESMA), Instituto de Ciências e Letras do Médio Araguaia (ICLMA), Instituto Universitário do Araguaia (IUniAraguaia) e, atualmente, Campus Universitário do Araguaia - CUA (Resolução CD nº 03/09 de 14/01/2009). Atualmente, a UFMT atende a uma estrutura *multicampi*, composta pelos Campi de Cuiabá, Médio Araguaia, Várzea Grande e Sinop (UFMT Araguaia, 2022).

O curso de Ciências Naturais e Matemática – Química, licenciatura, da UFMT/ Campus de Sinop (UFMT/CUS) foi planejado a partir da reflexão acerca da formação interdisciplinar do professor de Ciências Naturais e Matemática, tendo sido implementado em 2006 no Instituto Universitário do Norte de Mato Grosso (antiga denominação do Campus Universitário de Sinop - CUS), com reestruturação do seu Projeto Pedagógico de Curso em 2020 e, atualmente, se encontra em processo de extinção.

O curso de Licenciatura em Química, UFMT, Campus do Araguaia foi criado, no então IUniAraguaia, através da Resolução CONSEPE nº 033/07 de 23/04/2007. As diligências do Ministério de Educação e Cultura (MEC) produziram relatórios que nortearam as iniciativas de reestruturação e melhoria de pontos apontados como deficientes, assim como a mais recente reestruturação do Projeto Pedagógico de Curso em 2022, para atender demandas legais, Resoluções CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, e CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (UFMT, 2022).

Nos Projetos Pedagógicos dos Cursos investigados se verificou também a preocupação com a baixa entrada de alunos nos cursos de licenciatura na área de Ciências Exatas, em desacordo com a demanda de professores, especialmente, para área de Ciências Exatas, como é o caso da Química.

É cada vez menor o interesse por cursos destinados à formação de professores... Esta falta de interesse corrobora sobremaneira com a falta de

profissionais formados e aptos ao mercado de trabalho (UFMT Araguaia, 2022, p. 9).

Dessa forma, é compreensível a opção com modalidades de ensino que garantam o acesso de estudantes trabalhadores, ou seja, oferecida no turno noturno (UFMT Araguaia, IFMT Cáceres, UNEMAT Rondonópolis) ou semi-integrais (vespertino e noturno), como é o caso da Universidade Federal de Mato Grosso Cuiabá, Ensino a Distância (IFMT Cuiabá), ou flexibilizada (20% a distância), como é o caso da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) em Rondonópolis, sendo, portanto, estratégias para driblar a baixa entrada em curso de licenciatura.

Também foram observadas articulação com as forças comunitárias e políticas para estruturar a descentralização das IES, muito bem descrita no Projeto Pedagógico de Curso na UNEMAT Campus Avançado de Rondonópolis, o qual relata a discussão interna na UNEMAT/Campus Alto Araguaia, em 2015 e 2016, com a culminância dos acordos políticos, conforme a seguir:

Por fim, decidiu-se, em parceria com o Município e sob a manifestação favorável do Governo do Estado, pela criação do Núcleo Pedagógico de Rondonópolis” a Gestão atual do Município (2017-2020) manifestou-se oficialmente ... pela implantação dos cursos de ... Licenciaturas em Pedagogia e Química (uma turma cada) pelo Programa das Diferenciadas (UNEMAT, 2021, p. 5).

Uma característica peculiar no curso mais antigo, UFMT/ Campus de Cuiabá, foi a maturidade intelectual observada em seu corpo docente na implementação de uma avaliação interna emancipatória iniciada em 1994. Este processo auto avaliativo chamou a atenção do MEC, que solicitou, em 1998, um documento com sugestões para elaboração das diretrizes curriculares para os cursos de Licenciatura em Química no país.

A história da educação superior de Mato Grosso foi marcada pelo início tardio (década de 1930) quando comparado aos centros de excelência em Ensino Superior no Sudeste brasileiro (entre 1891 e 1896, Faculdades de Direito no Rio de Janeiro e Belo Horizonte e Escola Politécnica e a Escola de Engenharia Mackenzie, em São Paulo). Contudo, marcada por anseios populares e mobilização da sociedade organizada, a exemplo da Faculdade de Direito de Cuiabá, Instituição de Ensino Superior mais antiga de Mato Grosso, que foi fundada em

1934 por um grupo de bacharéis, sob a orientação jurídica do jurista cuiabano Palmiro Pimenta (Benfica, 2019). Além disso, foram marcadas por forte movimento de interiorização, em todos os seus centros educativos, os novos rumos das Instituições de Ensino Superior públicas de Mato Grosso dependerão de continuidade de articulação popular e do compromisso político com a educação de qualidade.

Análise comparativa dos currículos

Nos Projetos Pedagógicos dos Cursos se verifica perfil humanista, suas bases e princípios enquanto Instituições de Ensino e formação de professores são pautados na ética e na vivência cidadã crítica e politizada, estas características estão expressas na apresentação dos documentos, objetivos, missões, perfil do egresso, ações afirmativas e na grade curricular. O que pode ser exemplificado pelo seguinte objetivo específico elencado no curso de Licenciatura em Química da UNEMAT / Rondonópolis: “Enfatizar a formação cultural e humanística, com ênfase nos valores éticos gerais e profissionais” (UNEMAT, 2021, p. 8). E, também, na apresentação do Projeto Pedagógico do Curso no IFMT, Campus Cuiabá:

No cenário atual, a prática da docência precisa acontecer em várias instâncias (éticas, coletivas, comportamentais, emocionais) e requer do profissional o domínio de muitas e diversificadas competências (motivação, luta contra a exclusão social, relações com a comunidade), além daquelas diretamente vinculados ao domínio de saberes específicos (IFMT, 2022, p. 10).

As dimensões curriculares e sua importância na formação e atuação profissional englobam os saberes específicos em consonância com os DH, a ética e a visão crítica do espaço social e político, conforme pode ser observado para o curso de Licenciatura em Química do IFMT, Campus Bela Vista:

É o desenvolvimento do currículo que assegura a formação para uma competente atuação profissional. Assim, as atividades desenvolvidas devem articular harmoniosamente as dimensões humana, técnica, político-social e ética (IFMT, 2022, p. 21).

O olhar de Fonseca e Santos (2015, p. 105) corrobora com os pressupostos elencados no Projeto Pedagógico de Curso do IFMT/Campus de Cuiabá, pois apontaram que a formação de professores de Química requer a “articulação e sobreposição” dos aspectos técnicos,

pedagógicos e sociais, ou seja, “a rationalidade técnica (com o foco sob o conhecimento químico), a rationalidade prática (com o foco sob a sala de aula, o ensino e a aprendizagem) e a rationalidade crítica (com o foco sob o papel político do professor)”.

Na Tabela 1 estão descritas, sumariamente, as semelhanças, as diferenças e as peculiaridades da abordagem da Educação em DH e das Relações étnico-raciais, EA e EI. Na sequência são relatadas as características observadas nos Projetos Pedagógicos de Curso dos cursos investigados.

Na Tabela 1 e nas descrições das características foi excluído o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura de Química da UFMT, Campus de Cuiabá, em função de ter sido aprovado pela Resolução CONSEPE no 183, em 2009, portanto, anterior as obrigatoriedades legais de educação em DH (Resolução CNE/CP nº 001, de 30 de maio de 2012) e das diretrizes nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012).

Tabela 1 – Exposição sumária de semelhanças, diferenças e peculiaridades das abordagens das categorias analisadas nos Projetos Pedagógicos de Curso dos Cursos de Licenciatura em Química da Educação Superior pública de Mato Grosso

Categorias	Semelhanças	Diferenças	Peculiaridades
Direitos Humanos (DH)	Considerada pauta mais ampla e engloba as demais categorias investigadas. Presente em todos os Projetos Pedagógicos de Curso	Aspectos transversais no ensino nos cursos de Licenciatura no IFMT Campus Cuiabá (Bela Vista) e Cáceres; na UFMT Campus de Araguaia. Predominância de caráter disciplinar no curso na UNEMAT Campus avançado de Rondonópolis.	No IFMT Campus de Cuiabá compromisso institucional com os DH e articulação de gestão através do Núcleo de Apoio ao Estudante – NAE, atende as demandas múltiplas dos discentes, incluindo as ações de promoção dos DH. No IFMT Campus de Cáceres interdisciplinaridade com extensão curricular.
Educação ambiental (EA)	Presente em todos os currículos investigados.	Aspectos de abordagem transversal nos Projetos Pedagógicos de Curso do IFMT Campus de Cuiabá e UFMT Campus de Araguaia. Abordagem disciplinar no currículo do curso na UNEMAT Campus avançado de Rondonópolis.	Transversalidade observável pela relação da EA em ações de ensino, pesquisa e gestão no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus de Cáceres.

Educação Inclusiva (EI)	Todas as instituições elencaram adequações nas instalações prediais para a inclusão. Nos currículos dos cursos investigados é oferecido a disciplina de Libras.	Aspectos de abordagem transversal da Educação Inclusiva nos cursos da UNEMAT e do IFMT Campus de Cuiabá.	No curso da UFMT Campus de Araguaia há uma abordagem transversal, permeando ações de ensino, pesquisa, extensão e gestão, desta última destacam-se como peculiares as atividades de formação continuada de docentes em EI.
Relações étnico-raciais	Pauta presente em todos os Projetos Pedagógicos dos Cursos investigados.	Aspectos transversais nos Projetos Pedagógicos dos Cursos da UFMT Campus do Araguaia, IFMT Campus de Cuiabá e de Cáceres. Predomínio de abordagem disciplinar no curso da UNEMAT Campus avançado de Rondonópolis.	No curso da UFMT Campus do Araguaia há ingresso de estudantes quilombolas, através do programa de inclusão quilombola (PROIQ). No IFMT Campus de Cáceres articulações com ações de extensão.

Fonte: autoria própria (2025).

Todos os Projetos Pedagógicos de Cursos investigados contemplam a Educação em DH, no IFMT Campus de Cáceres se observa um posicionamento institucional para construção de uma sociedade mais justa (Tabela 1), conforme exemplificado abaixo:

Estabelecendo seu compromisso com a construção de uma cultura de direitos, o IFMT possibilitará uma educação que ressalta os valores de tolerância, respeito, solidariedade, fraternidade, justiça social, inclusão, pluralidade e sustentabilidade (IFMT, 2022, p. 57).

Em todos os documentos investigados, os DH são perceptíveis como uma pauta mais ampla que engloba a educação inclusiva, as questões étnico-raciais e a sustentabilidade ambiental (Tabela 1). Conforme elucidado no Projeto Pedagógico dos Cursos de Química da UFMT/Campus Araguaia, quando aborda o currículo e a proposta da transversalidade da pauta de DH:

O conjunto destes conteúdos curriculares, todos, corroboram sobremaneira para que o curso tenha uma prática educacional em equilíbrio com os direitos humanos, prezando por princípios como a dignidade humana, igualdade de direitos, valorização das diferenças, sustentabilidade, educação democrática, consciência cidadã... (UFMT, 2022, p. 31).

No Projeto Pedagógico do curso no IFMT/ Campus de Cáceres se observou que a pauta interdisciplinar de DH compreende também ações de extensão curricularizadas (Tabela 1):

Os conteúdos referentes à educação em Direitos Humanos estão contemplados pela matriz curricular do curso de forma interdisciplinar, através de projetos desenvolvidos com a comunidade interna e externa do CAMPUS (IFMT, 2020, p. 37) (sic).

O esforço da abordagem dos DH como pauta transversal é observado em todas as instituições, exceto na UNEMAT, a qual se pode caracterizar como disciplinar, sendo seus conceitos trabalhados na disciplina de Seminário I: Direitos Humanos e questões étnico-raciais. Contudo, em todos os cursos investigados estão elencadas pelo menos uma disciplina na qual seus conceitos são observados nas ementas, o que caracteriza como uma abordagem mista, conforme observado no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do IFMT, Campus de Cáceres:

[...] está contemplada pela matriz curricular do curso de forma interdisciplinar, através de projetos desenvolvidos com a comunidade interna e externa do CAMPUS. E considerando a relevância dessas discussões, de forma direta e específica, o discente do curso de licenciatura em química trabalhará dentro dessa temática através dos componentes curriculares obrigatórios Educação, cidadania e direitos humanos e Educação Inclusiva (IFMT, 2020, p. 37) (sic).

Quanto à EA, no Curso de Licenciatura em Química do IFMT/ Campus Cáceres se verifica um caminho mais consolidado para a transversalidade alinhando, além do currículo, as ações de gestão, pesquisa, ensino e extensão. O movimento transversal curricular é perceptível nas disciplinas do grupo de conhecimentos pedagógicos.

A Educação Ambiental, mais do que um Componente Curricular, deverá permear todos os outros componentes nos termos da Lei 9795/99, aparecendo como tema transversal e de aplicação obrigatória em toda a matriz curricular (IFMT, 2020, p. 39).

Além disso, a temática (ambiental) será discutida de forma complementar em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Na execução das práticas pedagógicas obrigatórias está prevista a responsabilidade ambiental no ensino de química, promovendo ao discente o conhecimento sobre o ensinar preservando (IFMT, 2020, p. 35).

O reconhecimento da transversalidade da EA é institucional no IFMT, Campus Cáceres Prof. Olegário Baldo, com formação do “núcleo de sustentabilidade do Campus”, uma vez que comprehende que:

[...] o termo Educação Ambiental é empregado para especificar um tipo de educação, um elemento estruturante em constante desenvolvimento, demarcando um campo político de valores e práticas, mobilizando a comunidade acadêmica, comprometida com as práticas pedagógicas transformadoras, capaz de promover a cidadania ambiental (IFMT, 2020, p. 35).

A EA apresenta elementos transversais curriculares no Projeto Pedagógico do Curso da UFMT/Campus Araguaia, perceptível na afirmação “Os conteúdos de educação ambiental são abordados de forma contínua e progressiva ao longo do curso” (UFMT, 2022). Contudo, a inserção curricular da EA como contextualização crítica transdisciplinar, a qual favorece a formação com postura socioambiental ainda não permeia uniformemente as componentes curriculares.

No curso do IFMT/Campus Cuiabá, a EA é reconhecida como tema transversal no currículo, contudo há justificativas pautadas na interpretação das legislações para oferecer também uma disciplina específica, em função de seu desenvolvimento envolver conceitos específicos e conhecimentos pedagógicos de sua prática nas escolas, conforme segue:

O curso discute estas temáticas (ambientais) no próprio desenvolvimento dos conteúdos, assim em todas as disciplinas são previstas atividades de discussão coletiva destas temáticas em trabalhos individuais e em grupo de forma transversal, contínua e permanente, não apenas nas disciplinas que têm por base esta temática. Não obstante, por se tratar de um curso de Licenciatura vislumbrou-se a necessidade de uma disciplina em específico para o ensino das questões ambientais, a saber: Química e Educação Ambiental (IFMT, 2022, p. 63).

No Projeto Pedagógico de Curso da UNEMAT/Campus Rondonópolis são observados elementos socioambientais curriculares, perceptível, por exemplo, na seguinte competência que agrupa aspectos socioambientais: “Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade” (UNEMAT, 2021, p. 10), contudo seus conceitos são elencados nas disciplinas de Seminário III: Sociedade e Meio Ambiente e Química Ambiental, o que caracteriza um predomínio de abordagem disciplinar.

Na legislação brasileira houve avanços nas políticas de inclusão social da pessoa com deficiência, o termo acessibilidade é basilar para estabelecer as condições necessárias para a sua participação social com equidade de condições, sendo que a inclusão social está “contemplada em todas as demais políticas e ações governamentais” (Borges; Pereira, 2016, p. 560), e ainda segundo Ciantelli e Leite (2016, p. 414):

[...] a deficiência não deve ser mais vista como algo intrínseco à pessoa, mas presente e de responsabilidade da sociedade, sendo esta responsável por superar a deficiência através da eliminação das barreiras existentes no ambiente e da criação de mecanismos e recursos que possibilitem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade.

Esses avanços legais representam desafios para todos os segmentos sociais (Borges; Pereira, 2016) e sua implementação tem modificado as relações para atender a essa sensibilidade ética, e neste patamar todos os segmentos educativos tiveram revisões, tanto que em todas as instituições investigadas são mencionadas as adequações nas instalações prediais para atender as necessidades de pessoas com deficiência e, também, a oferta da disciplina de Língua Brasileira de Sinais.

Além disso, todas as Instituições apresentam órgãos de gestão, no IFMT/Campus Cuiabá é o Núcleo de Apoio às Pessoas com Deficiência; na UFMT/Campus Araguaia, o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da UFMT; o IFMT/Campus de Cáceres conta com o Núcleo de Apoio aos Portadores de Necessidades Especiais (NAPNE) e na UNEMAT/Campus Avançado de Rondonópolis, as ações de inclusão da pessoa com deficiência estão a cargo do Núcleo Pedagógico.

Conforme Moreira e Silva (2002, p. 8), a elaboração de uma proposta pedagógica está impregnada de “relações de poder”, exprime “visões sociais particulares” e “produz identidades sociais individuais particulares”, ainda segundo Silva et al. (2021, p. 16), o currículo é fruto das “cosmovisões” de “seus atores curriculares”, contudo, também atendem aos “arcabouços normativos”.

Nesta ótica são perceptíveis algumas singularidades, como é o caso da visão de EI do curso de Licenciatura em Química da UFMT, Campus do Araguaia, no qual há um engajamento da comunidade acadêmica que originou uma política institucional de inclusão e acessibilidade, as quais envolveram ações de extensão (organização de eventos envolvendo a comunidade

interna e externa), ações de pesquisa (mapeamento dos alunos e servidores com deficiência, elaboração de material instrutivo sobre inclusão e acessibilidade; produção de indicadores da política de inclusão e acessibilidade com a finalidade de subsidiar o planejamento da política), ações administrativas (capacitação de servidores, reformulação do Núcleo de Inclusão e Educação Especial, criado em 01/04/2009; encontro entre as Pró-reitorias e Secretarias, a fim de conscientizar e elaborar propostas de educação inclusiva); ações de ensino (obrigatoriedade da disciplina de “Educação Especial e Acessível” para todos os cursos da Universidade Federal de Mato Grosso a partir de 2019/2020) (UFMT, 2022, p. 204).

Os aspectos transversais da inclusão são reconhecidos no curso do IFMT, Campus de Cuiabá, conforme descrito em seu Projeto Pedagógico de Curso:

O IFMT compromete-se com uma educação baseada nos princípios da inclusão social, determinando que seu conteúdo seja trabalhado de forma transversal, contínua e permanente, não apenas nas disciplinas que tem por base esta temática, mas também ao longo da formação pelos diversos atores envolvidos (IFMT, 2022, p. 60).

Há movimentos transversais da inclusão no curso da UNEMAT, Campus avançado de Rondonópolis, verificados pelas ações de gestão e nas disciplinas do grupo de formação didática. Na Unemat, como instituição, verifica-se um engajamento para mudança de uma cultura que corrobora para a inclusão, mencionando, conforme segue:

Com base nessa concepção de diversidade e de inclusão, a educação inclusiva está presente em diversos aspectos dentro da UNEMAT, seja no convívio, nas edificações, nas relações sociais ou na prática docente no sentido de evidenciar potencialidades e minimizar dificuldades levando-se em conta a diversidade e individualidade para um aprendizado efetivo (UNEMAT, 2021, p. 13).

A transversalidade da educação das questões étnico-raciais é perceptível no curso da UFMT, Campus Araguaia, no que tange às ações afirmativas de ingresso específico e diferenciado para estudantes quilombolas (PROIQ), o que demonstra uma articulação institucional.

O programa de inclusão quilombola (PROIQ) foi firmado pela UFMT, via Conselho de Políticas de Ações Afirmativas da Pró-Reitoria de Assistência Estudantil (PRAE), com a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi), vinculada

ao Ministério da Educação (MEC) e Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer (Seduc). Este programa prevê uma política de ação afirmativa para o ingresso de estudantes quilombolas do Estado de Mato Grosso na UFMT, por um período de dez anos, a partir de 2017. O Curso de Licenciatura em Química da UFMT/Campus Araguaia ofereceu 3 vagas via Programa de Inclusão Quilombola (PROINQ) desde 2017 (UFMT, 2017).

O ingresso e permanência de estudantes quilombolas poderá auxiliar na compreensão histórica da resistência nos quilombos, a qual impulsionou a abolição da escravatura e do repúdio à cultura racista, oriunda do modelo colonialista eurocêntrico, que estabeleceu o conceito de raça e as diferenças étnicas que balizaram a inferiorização de seres humanos, o que repercute na divisão de trabalho, diferenças salariais, acesso ao conhecimento e a cultura (Maldonado-Torres, 2020).

Nascimento et al. (2020) trazem a discussão do modelo de Universidade monocultural, quando relatam as contribuições de indígenas na Pós-Graduação no Mato Grosso do Sul, estas envolveram a participação da comunidade indígena na socialização do seu conhecimento e da sua cultura (eventos com palestrantes xamãs, participação em bancas de defesa e na equipe de execução de projetos de pesquisa e extensão, bancas de defesa realizadas em terras indígenas, etc.), as quais são ações de interculturação que reuniram indígenas e não indígenas, em suas conclusões mencionaram que:

Oportunizar os currículos dos Programas serem transversalizados por conhecimentos que não os hegemônicos e homogêneos têm dado aos povos indígenas e as suas resistências uma visibilidade outra, que não a colonial (de inferiorização, subalternização, negação e satanização) ... (Nascimento et al., 2020, p. 872).

A proposta transversal curricular do curso da UFMT/ Campus Araguaia abarca as disciplinas pedagógicas, quando estabelece que serão utilizados elementos da história e cultura afro-brasileira e indígena relacionando-os “com o ensino de Química e com atividades lúdicas que valorizem esta cultura” (UFMT, 2022, p. 30). Porém, também elenca as disciplinas que abordam a Educação das relações étnico-raciais: Metodologia Aplicada ao Ensino de Química, Políticas Educacionais e Lúdico no Ensino de Química; sendo esta última optativa.

No Projeto Pedagógico do Curso no IFMT/Campus Cuiabá há uma clara referência ao repúdio do racismo, quando estipula que:

Quaisquer situações de racismo e de discriminação serão apuradas, e os envolvidos serão objeto de orientação para que compreendam a dimensão de seus atos, contribuindo assim para uma educação para o reconhecimento, para a valorização e para o respeito mútuo (IFMT, 2022, p. 59).

Além disso, este Projeto estabelece a transversalidade da educação das relações étnico-raciais, conforme descrito abaixo:

...o IFMT compromete-se com uma educação baseada nos princípios da Educação das Relações Étnico-raciais, determinando que seu conteúdo seja trabalhado de forma transversal, contínua e permanente, não apenas nas disciplinas que tem por base está temática (IFMT, 2022, p. 59).

A história e cultura afro-brasileira e indígena estão presentes na ementa das seguintes disciplinas do curso do IFMT/Campus Cuiabá: Educação e Direitos Humanos, Temas Transversais em Educação e Fundamentos Socioantropológicos da Educação.

No Projeto Pedagógico de Curso do curso do IFMT/Campus Cáceres é esclarecido que será “objeto de estudo em todos os componentes curriculares pertencentes ao grupo I” (IFMT, 2020, p. 39), ou seja, das disciplinas pedagógicas do curso, o que demonstra algumas características transversais. O curso também oferece a disciplina de História e Cultura afro-brasileira e indígena, e apresenta alguns elementos da educação das relações étnico-raciais nas disciplinas de: Sociologia da Educação; Educação, Cidadania e Direitos Humanos; Educação Inclusiva.

Além disso, os elementos transversais também são perceptíveis pela vinculação de ações de extensão em educação das relações étnico-culturais: “A discussão coletiva em torno dessas questões será presente no caminhar do discente dentro da instituição, com a promoção de eventos como seminários, mesas redondas, palestras entre outros” (IFMT, 2020, p. 36).

No curso da UNEMAT, Campus de Rondonópolis, há o predomínio de elementos disciplinares na abordagem da educação étnico-raciais e se observa menção disciplinar em Seminário I (Direitos Humanos e Questões Étnico-Raciais), e na ementa de Filosofia da Educação.

Os projetos pedagógicos de cursos em seus contextos históricos – Considerações finais

O curso de Licenciatura em Química da UNEMAT, Campus avançado de Rondonópolis, tem características de atender a urgência de uma demanda social regional, sua

estruturação necessitou de uma articulação das esferas políticas estaduais e municipais, sendo que as parcerias são renovadas ou não anualmente antes da entrada de uma nova turma de alunos. Portanto, é perceptível uma justificativa com aspectos fortemente regionais, além de uma interação maior com a comunidade local, uma elaboração com um grupo amplo, logo suas “relações de poder” são peculiares (Moreira; Silva, 2002, p. 8), os debates de ideias envolvem leigos em assuntos educacionais (Silva et al., 2021), com fragilidades estruturais, pois se trata de um Curso fora da sede, necessitando utilizar estruturas disponíveis no município. Estas características justificam as diferenças neste curso (Tabela 1).

No Projeto Pedagógico de Curso do IFMT/Campus de Cuiabá (Bela Vista) verifica-se uma maior homogeneidade de ideias, em todas as categorias investigadas se percebe o mesmo compromisso com a busca da transversalidade, o que demonstra maturidade, infere-se que oriunda de um processo de articulações do IFMT, especificamente em seu curso de Licenciatura em Química, com a Universidade Aberta do Brasil, logo envolvendo duas instituições.

Além de que a modalidade de Educação a distância - EAD requer uma estrutura pedagógica mais robusta, para atender uma demanda administrativa que envolve várias sedes, equipe docente central, equipe docente local (tutores), todos os atores (professores e alunos) envolvidos (diversidade de níveis de formação) necessitam compreender e atuar em um mesmo curso de graduação com comunidade interna ampliada, em função da modalidade de ensino a distância.

O Curso da UFMT/Campus Araguaia é recente, contudo, é perceptível o processo de crescimento após a primeira diligência do Ministério de Educação e Cultura, evidenciando um aprendizado dos docentes e da coordenação deste curso, também há forte articulação para a transversalidade na abordagem inclusiva, com o estímulo dos docentes para a busca da especialização em educação inclusiva. Além disso, a atuação no Programa de Integração Quilombola (PROINQ) revela a articulação e a sua disponibilidade pedagógica para a participação do Curso neste programa institucional da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

No IFMT, Campus de Cáceres (Prof. Olegário Baldo), há elementos institucionais que viabilizam o processo transversal curricular da Educação Ambiental, o que favorece um engajamento da comunidade acadêmica para uma cultura de sustentabilidade. Além disso, nas

demais categorias investigadas há aspectos transversais, em especial, nas disciplinas de formação pedagógica.

Os Projetos Pedagógicos de Curso são documentos norteadores das práticas pedagógicas e dos espaços de formação de professores e sua investigação aponta os elementos de seus processos transversais, contudo, a análise do currículo não é conclusiva para avaliar a amplitude de seus aspectos transversais, pois necessita do conhecimento das práticas pedagógicas, suas conexões com a extensão e a pesquisa seriam os elementos ainda a serem investigados, a partir das leituras de seus interlocutores, os professores e os alunos.

Agradecimentos

Ao Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química (LabPEQ) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso pelo apoio.

Referências

AKKARI, Abdeljalil; MALEQ, Kathrine. Global Citizenship Education: Recognizing Diversity in a Global World. In: AKKARI, Abdeljalil; MALEQ, Kathrine (ed.). **Global Citizenship Education Critical and International Perspectives** (pp. 3-13). Genebra: Springer, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-44617-8>. Acesso em: 10 mai. 2024.

BENEVIDES, Marinina Gruska; AMORIN, Rosendo Freitas de; REGO, Ernny Coelho. Educação em direitos humanos e ensino superior: uma análise do currículo e da formação docente nas Licenciaturas do Instituto Federal do Ceará. **Contexto e Educação**, v. 33, n. 104, p. 291-322, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21527/2179-1309.2018.104.291-322>. Acesso em: 28 jun. 2024.

BENFICA, Tiago Alinor Hoissa. História do ensino superior em Mato Grosso: das iniciativas frustradas à criação de um sistema universitário. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 19, e052, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/rbhe.v19.2019.e052>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BORGES, Jorge Amaro de Souza; PEREIRA, Andreia Colares Cabral. O estado da arte sobre políticas públicas para pessoas com deficiência no Brasil: dialogando sobre transversalidade e Educação. **Revista do Serviço Público**, v. 67, n. 4, p. 555 – 574, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.21874/rsp.v67i4.1132>. Acesso em: 25 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 2, DE 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP n. 02/2019 relativo às Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 abr. 2020.

CASTRO, Maria Auxiliadora de Azevedo Coutinho e; CASTRO, José Amilcar Bertholini de. Projeto Parceladas e formação de professores na UNEMAT. In: DAVID, Cesar, & CANCELIER, Janete Webler (eds.) **Reflexões e práticas na formação de educadores** [online]. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2018, 379 p. ISBN 978-85-7511-475-9. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575114759>. Acesso em: 12 mai. 2024.

CIANTELLI, Ana Paula Camilo; LEITE, Lúcia Pereira. (2016). Ações Exercidas pelos Núcleos de Acessibilidade nas Universidades Federais Brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, n. 3, p. 413-428, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000300008>. Acesso em: 14 jun. 2024.

FERNANDES, Yrama Siqueira; CANDAU, Vera Maria Ferrão (2022). Direitos humanos, diferenças e educação: desafios para o cotidiano escolar. **Revista Momento – diálogos em educação**, v. 31, n. 1, p. 40-56, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/momento.v31i01.13436>. Acesso em: 18 jan. 2024.

FONSECA, Carlos Ventura; SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos. (2015) O Curso de Licenciatura em Química da UFRGS: Estudo da Estrutura Curricular e de Aspectos Constitutivos da Formação Docente. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 8, n. 3, p. 81-111, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1982-5153.2015v8n3p81>. Acesso em: 12 fev. 2024.

IFMT - Instituto Federal de Educação. **Projeto Pedagógico de Curso Licenciatura em Química** (Modalidade Presencial). Aprovado pela Resolução CONSEPE nº 06 de 17 de março de 2021. Cáceres: IFMT, 2020, Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo.

IFMT - Instituto Federal de Educação (2022). **Projeto Pedagógico de Curso Licenciatura em Química** (Modalidade a Distância). Aprovado pela Resolução CONSEPE nº 029, de 11/10/2022. Cuiabá: IFMT, 2022, Campus Cuiabá - Bela Vista.

LEÃO, Marcelo Franco; OLIVEIRA, Eniz Conceição; DEL PINO, José Claudio. Curso de Licenciatura em Química ofertado na modalidade EAD: uma década de experiência no IFMT. **Educação, Cultura e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 441-452, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/recs/article/view/8431/6571>. Acesso em: 14 mar. 2024.

MALDONADO-TORRES, Nelson. El Caribe, la colonialidad, y el giro decolonial. **Latin American Research Review**, v. 55, n. 3, p. 560-573, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25222/larr.1005>. Acesso em: 12 fev. 2024.

MANZON, Maria. Origins and traditions in comparative education: challenging some assumptions. **Comparative Education**, v. 54, n. 1, p. 1–9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03050068.2017.1416820>. Acesso em: 12 fev. 2024.

MOREIRA; Antônio Flávio Barbosa; SILVA, Tomas Tadeu da (org.). **Curriculum, cultura e sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

NASCIMENTO; Adir Casaro; VIEIRA, Carlos Magno Naglis; URQUIZA, Antônio Hilário Aguilera. (2020). Protagonismo indígena na pós-graduação: decolonizando o currículo e o espaço universitário. **Revista Espaço do Curriculum**, v. 13, n. Especial, p. 866–873, 2020. DOI: 10.22478/ufpb.1983-1579.2020v13nEspecial.54471. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rec/article/view/54471>. Acesso em: 15 mar. 2024.

NÓVOA, Antônio. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. **Curriculum sem Fronteiras**, v.19, n.1, p. 198-208, 2019.

SANTIAGO, Mylene & AKKARI, Abdeljalil. A. Citizenship, Social Exclusion and Education in Latin America: The Case of Brazil. In: AKKARI, Abdeljalil; MALEQ, Kathrine (ed.). **Global Citizenship Education Critical and International Perspectives**. Genebra: Springer, 2020, p. 17-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-44617-8>. Acesso em: 10 mai. 2024.

SANTOS, Lydia Maria Parente Lemos dos. **Avaliação emancipatória do curso de Licenciatura Plena em Química da UFMT**. 1996. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 1996.

SANTOS, Jéferson Evangelista dos; MARTINS, Kaique Nascimento; PAULA, Marlúbia Corrêa de. Contemporary transversal themes in science education: an analysis based on ENPEC's works. **ACTIO: Docência em Ciência**, v. 6, n. 3, p. 1-18, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3895/actio.v6n3.13628>. Acesso em 10 mai. 2024.

SILVA, Daiane da Luz; CAPUTO, Maria Constantina; VERAS, Renata Meira (2021). Educação em direitos humanos no currículo das licenciaturas de instituições federais de educação superior. **Educação e Pesquisa**, v. 47, e244510, 23 p. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147244510>. Acesso em: 15 fev. 2024.

UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso. **Projeto Pedagógico de Curso de Graduação em Química Licenciatura**. Aprovado pela Resolução CONSEPE-UFMT no. 347/2023. Pontal do Araguaia: UFMT/Campus do Araguaia, 2022.

UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso. **Projeto Pedagógico do Curso Turma**

Fora de Sede de Licenciatura em Química. Aprovado pela Resolução CONEPE nº 017/2021. Rondonópolis: UNEMAT, Câmpus Avançado de Rondonópolis, 2021.

UNITED NATIONS. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. United Nations, Geneva, 2015. Available:
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>. Accessed: 21 January.

Submissão em: 25/03/2025

ACEITO em: 05/06/2025

Citações e referências
conforme normas da:



EDITORIA E GRÁFICA DA FURG
CAMPUS CARREIROS
 CEP 96203 900
 editora@furg.br