

Programa de Extensão Interdisciplinar nas licenciaturas: desafios, possibilidades e imprevistos

Marlene T. Fernandes ^a

^a Universidade Luterana do Brasil, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Canoas, RS, Brasil.

*Recebido para publicação 31 out. 2023. Aceito após revisão 30 nov. 2023
Editor designado: Renato P. dos Santos*

RESUMO

Contexto: A implementação da curricularização da extensão no ensino superior brasileiro, impulsionada pelo Plano Nacional de Educação 2014-2024, levou à readequação curricular na ULBRA, enfatizando a integração teoria-prática na formação docente. **Objetivos:** Promover ações extensionistas que vislumbrem a formação do pesquisador e a produção do conhecimento como dimensão acadêmica necessária ao futuro professor. **Design:** Reuniões entre os coordenadores dos cursos de licenciaturas das unidades ULBRA/RS, coordenadores dos programas de Pós-graduação *Stricto Sensu* com assessoria da Equipe da Pró-reitoria Acadêmica e Diretoria de Assuntos Comunitários. **Ambiente e participantes:** Desenvolvimento das atividades em uma turma presencial composta por 26 estudantes que elaboraram 05 projetos a partir das necessidades das comunidades investigadas. **Coleta e Análise dos dados:** Os dados foram coletados no decorrer das atividades realizadas em sala de aula online e compilados no relatório final do projeto de extensão, registrado no ambiente virtual da Universidade, possibilitando a análise dos projetos realizados pelas equipes. **Resultados:** Foram definidos dois Programas de Extensão Interdisciplinar das licenciaturas, composto por duas disciplinas em cada PEI, totalizando quatro disciplinas da matriz curricular. Os projetos descritos foram realizados na disciplina de Práticas Educativas que compõe o 1º PEI – Práticas Educativas na Diversidade. Estas orientam as vivências extensionistas dos estudantes das licenciaturas da universidade, assim houve a readequação das matrizes curriculares dos cursos de acordo com as orientações do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). **Conclusões:** As estratégias utilizadas pelas equipes dos projetos mostraram-se eficazes para o envolvimento em todas as etapas do projeto, bem como o comprometimento com as ações e atividades extensionistas para uma formação cidadã, responsável e ética oportunizando aliar a formação teórica com atividades práticas no percurso da formação dos licenciandos.

Palavras-chave: Educação; Ciências; Formação de Professores; Licenciaturas; Curricularização.

Marlene T. Fernandes. marlene.fernandes@ulbra.br

INTRODUÇÃO

A legislação educacional brasileira, considerando nesse escopo a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), aprovada em 1996, sempre considerou a extensão como uma etapa importante do ensino superior no Brasil, enfatizando a indissociabilidade entre pesquisa, extensão e ensino. No entanto, a obrigatoriedade de implementação e execução dessa etapa ocorreu a partir do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 e da Resolução CNE/CES n.07/2018 que estabelecem prazos de implantação da curricularização da extensão no ensino superior brasileiro.

De acordo com a legislação, as instituições de ensino são obrigadas a destinar pelo menos 10% da carga horária dos cursos de graduação para a curricularização da extensão. Essa determinação tem como objetivo promover a integração do saber teórico com a prática, possibilitando aos estudantes a vivência e aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, na comunidade.

No percurso de implementação dos programas ou projetos de extensão nos cursos de graduação percebeu-se a mobilização do corpo acadêmico da Universidade para planejar e implantar 10% da carga horária dos cursos de graduação destinadas a essas atividades de extensão.

Na ULBRA ocorreu a mobilização dos coordenadores de graduação dos cursos homônimos ULBRA/RS e coordenadores dos Programas *Stricto Sensu* na organização de Grupos de Trabalho (GTs), juntamente com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos. O propósito foi ampliar as informações a respeito das exigências legais, analisar proposições viáveis por área de conhecimento, elaborar estratégias para adequação das matrizes curriculares na perspectiva de um currículo integrado e, por fim, organizar o Programa de Extensão Interdisciplinar (PEI) de cada segmento de curso ou área de conhecimento.

As reuniões dos GTs iniciaram em 2016 e foram extremamente profícuas, com a participação efetivas dos coordenadores e com a orientação da equipe da Pró-reitoria Acadêmica e Diretoria de Assuntos Comunitários. Dessa interação obteve-se como resultados, ao final do processo, a organização dos PEIs da Universidade por área de conhecimento e afinidade didático-pedagógica dos cursos de graduação.

Nos cursos de licenciatura da ULBRA/RS, os coordenadores demonstraram um engajamento significativo ao participarem regularmente dos seminários de estudos, realizados quinzenalmente. Nessas reuniões,

apresentaram propostas e se envolveram ativamente na readequação das matrizes curriculares, bem como na organização dos PEIs, quanto à estrutura e seleção das disciplinas aderentes que estivessem em consonância com as demandas e necessidades da formação docente.

A organização dos PEIs das licenciaturas contemplou as diretrizes institucionais na perspectiva de flexibilizar o processo de ensino e aprendizagem por meio do desenvolvimento de competências dos estudantes que possibilite uma inserção e atuação profissional ética, emancipatória e de transformação social (ULBRA, 2023).

A implantação dos PEIs nos cursos de licenciatura ocorreu em 2020, na modalidade presencial e em 2021, na modalidade EaD. Recentemente foi aprovado o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2023-2028, que reafirma o trabalho interdisciplinar e interprofissional, vivenciado por meio da extensão, “constituindo-se como um espaço de aprendizagem e interação transformadora, tanto dos(as) estudantes quanto dos setores da sociedade envolvidos nas ações realizadas de maneira coletiva e colaborativa” (ULBRA, 2023, p. 23).

Serão descritas e analisadas as características e a organização didático-pedagógica da turma presencial da disciplina de Práticas Educativas, que faz parte do PEI – Educação para a Diversidade, composta por 26 estudantes de diferentes cursos de licenciatura. As atividades planejadas, projetos desenvolvidos e resultados obtidos serão detalhados ao longo deste artigo. A turma ocorreu no primeiro semestre de 2020.

QUESTÕES LEGAIS DOS PROGRAMAS DE EXTENSÃO

O Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei 13.005/2014 para a década 2014-2024, estabelece na meta 12, estratégia 7 – que as Instituições de Ensino Superior (IES) devem assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação, em programas e projetos de extensão universitária delegando às Instituições de Ensino Superior (IES) a adequação dos cursos de graduação e implantação do percentual referido (Brasil, 2014). Frente à exigência do marco legal para atividades extensionistas é aprovada a Resolução CNE/CES n. 07/2018 que - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014.

A presente resolução registra no art. 8º que a curricularização da extensão pode ocorrer sob a forma de programas, projetos, eventos e/ou prestação de serviço para uma determinada comunidade. O eixo norteador é o desenvolvimento de ações extensionistas, tendo como foco a formação teórica e produção do conhecimento do estudante aliada à prática extensionista aplicada ao campo de atuação do estudante.

Outras atividades de extensão como cursos e oficinas, eventos, publicações, prestação de serviços, atividades de arte, cultura, esporte e lazer, (desde que com o envolvimento da comunidade externa) devem/podem ser integradas ao planejamento dos PEIs (com vistas a oportunizar a efetiva devolutiva social). (Imperatore, 2018, p. 13)

A partir das prerrogativas legais, inicia-se na Universidade os estudos e discussões entre os coordenadores dos cursos de licenciatura para a organização curricular e atendimento ao que preconiza a normatização legal, amparados pela Resolução do Conselho Universitário n. 048/2016 que - Normatiza a curricularização da extensão nos cursos de graduação da Universidade, com base nos seguintes objetivos (ULBRA, Conselho Universitário, 2016, art. 3º):

- Efetivar a indissociabilidade extensão-pesquisa-ensino, enquanto princípio e processo para aprendizagens significativas e transformadoras.
- Promover a formação profissional e cidadã dos acadêmicos a partir de contextos, demandas reais e, através de ações relacionadas ao perfil profissiográfico dos cursos de graduação.

O embasamento teórico e legal das discussões e análises por parte dos participantes buscou atender às orientações em torno da indissociabilidade entre ensino-extensão-pesquisa, conforme a Resolução n.07/2018 que prevê: “a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico” (Brasil, 2018, cap. I, art. 5º, inc. IV).

Considerando as questões legais e as discussões estabelecidas nos GTs, no sentido de articular os programas de extensão vinculados ao ensino e à pesquisa, houve a decisão coletiva de privilegiar as ações de extensão, quer sejam projetos ou programas, como atividades práticas desencadeadoras das ações de ensino e pesquisa no âmbito da Universidade e que, posteriormente ao

planejamento, as atividades planejadas possam retornar às comunidades como práticas extensionistas desenvolvidas pelos acadêmicos.

Essa abordagem amplia a atuação dos estudantes além da sala de aula, permitindo que coloquem em prática os conhecimentos adquiridos e contribuam de forma efetiva para a solução de problemas reais da comunidade. Através dessa interação entre universidade e sociedade os estudantes têm a oportunidade de desenvolver habilidades de liderança, trabalho em equipe e responsabilidade social.

Desta forma, amplia-se a dimensão extensionista ao considerar essencial para a formação do estudante de graduação atuar na perspectiva de um projeto ou programa com ênfase na extensão – investigar na comunidade as necessidades, retornar para a universidade, pesquisar e planejar ações com embasamento teórico e científico, juntamente com os professores e colegas, com a intencionalidade de solucionar ou minimizar as necessidades diagnosticadas e, posteriormente, retornar à comunidade para a aplicabilidade do projeto.

Essa perspectiva de um programa interdisciplinar que engloba extensão-ensino-pesquisa-extensão, implica em uma abordagem integrada e holística do ensino superior. Nesta abordagem, os programas e projetos são estruturados de acordo com as áreas de conhecimento e são vistos como componentes curriculares obrigatórios. Isso significa que a extensão, o ensino e a pesquisa são concebidos como partes inseparáveis do processo de formação dos estudantes, e são organizados de forma a complementar e enriquecer os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Além disso, essa perspectiva também implica em uma maior integração e um trabalho interdisciplinar entre os cursos de licenciaturas.

Essa abordagem está descrita no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de cada curso, que inclui os programas interdisciplinares de extensão como parte integrante da formação dos licenciandos. A partir desta concepção, o currículo integrado das licenciaturas foi organizado em disciplinas comuns de área e que proporcionam aos licenciandos a oportunidade de vivenciar práticas educativas concretas e contextualizadas, que contribuem para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para atuação docente.

O processo de curricularização da extensão permite que a formação do futuro professor seja guiada pela compreensão de que as atividades de extensão estão intrinsecamente ligadas ao ensino e à pesquisa na produção do

conhecimento. Isso significa que as atividades de extensão não são apenas complementares às disciplinas teóricas, mas sim parte essencial do processo de formação.

É importante ressaltar que a dimensão extensionista não substitui a dimensão acadêmica, mas sim a complementa. Através dela, os estudantes têm a oportunidade de vivenciar na prática o que aprendem em sala de aula, enriquecendo sua formação e tornando-se profissionais preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho. Considerando este contexto, houve a necessidade de replanejar a matriz curricular dos cursos de licenciatura com base nas concepções de extensão e a sua curricularização para garantir uma formação ampla e engajada dos licenciandos, preparando-os para o exercício profissional comprometido com a docência.

Assim, nesta primeira etapa de discussões e análise das questões legais levou-se também em consideração as orientações da Resolução n. 02/2015 que definia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. No entanto, no transcorrer das reuniões e estudos dos GTs são aprovadas novas legislações como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017), definido como “um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (Brasil, 2017, p. 7).

Em dezembro de 2019 é aprovada a Resolução CNE/CP n. 02 Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) que revoga a Resolução n. 02/2015. Apesar de suscitar inúmeras contestações da academia e de grande parte dos estudiosos em relação ao teor normativo da resolução, o escopo em relação à extensão possui similaridade com a legislação anterior.

O Artigo 6º (Brasil, 2019), que trata sobre a política de formação de professores para a Educação Básica, em consonância com os marcos regulatórios, em especial com a BNCC, registra os princípios relevantes dessa formação. Em relação à extensão a resolução registra a necessidade de ocorrer “a articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (Brasil, 2019, art. 6º, inc. V).

Isso significa que a formação dos professores deve ir além da simples transmissão de conhecimentos teóricos, incluindo também a prática e a pesquisa como elementos essenciais. Os docentes devem estar preparados não apenas para lecionar, mas também para desenvolver atividades de pesquisa e extensão, que são importantes para a inovação e melhoria da prática docente reflexiva.

DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE EXTENSÃO NAS LICENCIATURAS

A organização dos PEIs das licenciaturas objetiva desenvolver projetos de extensão a partir das necessidades das comunidades no entorno da Universidade e/ou nas comunidades de atuação dos acadêmicos. Neste sentido as políticas acadêmicas, descritas no PDI – 2023-2028, em relação à extensão orientam a necessidade de interação Universidade-sociedade no fomento de práticas extensionistas exitosas.

Fortalecimento da relação entre Universidade e a sociedade por meio de práticas pedagógicas que potencializam a circularidade entre extensão-pesquisa-ensino-extensão, a partir da identificação de situações-problema dos contextos reais da vida profissional, com pertinência e relevância social, oportunizando experiências de aprendizagem aos estudantes, com postura ativa, criativa e investigativa na proposição de alternativas e/ou soluções frente às necessidades sociais. (ULBRA, 2023, p. 22)

Essa organização visa garantir uma abordagem integrada e multidisciplinar no desenvolvimento dos programas de extensão, buscando atender às demandas da sociedade e promovendo a formação dos estudantes de forma abrangente.

As linhas de extensão do Programa Nacional de Extensão (PNEX) servem como referência para a seleção e planejamento dos PEIs das licenciaturas, assim como das atividades extensionistas, abrangendo as áreas de formação das licenciaturas da Universidade. Essas linhas orientam as ações dos PEIs, garantindo sua coerência com as diretrizes institucionais e promovendo o alinhamento com as demandas e necessidades das comunidades investigadas.

O eixo temático de pesquisa é utilizado para direcionar as atividades de pesquisa realizadas no âmbito dos programas de extensão. Esse eixo temático

pode variar de acordo com a área de conhecimento da licenciatura, buscando promover a interdisciplinaridade e a articulação entre teoria e prática. Fazenda (1994) diz que estabelecer relações de interação entre as disciplinas seria o “marco fundamental das relações interdisciplinares [...]” (p.67).

O perfil profissiográfico dos cursos envolvidos também influencia na organização dos PEIs das licenciaturas. Esse perfil considera as competências e habilidades que os profissionais formados nos cursos devem possuir para atuarem de forma qualificada e ética em suas áreas de atuação. Nesse contexto a leitura do território, por sua vez, envolve a análise dos indicadores sociais, políticos, econômicos, ambientais e culturais do local onde estão inseridos os cursos de licenciatura da ULBRA e onde serão executados os projetos de extensão.

Nesse contexto, territorialização da extensão resulta da ação humana sobre um espaço geográfico, portanto, é um processo que busca estabelecer uma relação mais próxima entre a universidade e a sociedade. Esse processo envolve a criação de projetos e programas com o objetivo de compreender as demandas e necessidades da comunidade local, buscando promover ações que contribuam para a melhoria da qualidade de vida da população investigada (Imperatore, 2018).

A organização dos PEIs das licenciaturas, na perspectiva de um programa interdisciplinar, considerou na estrutura de cada programa as disciplinas por área de conhecimento e compartilhadas entre todos os cursos, visando uma abordagem completa e abrangente de determinado tema ou problema. Nesse sentido, a interdisciplinaridade se configura como uma forma de superar a fragmentação do conhecimento, promovendo a troca de saberes e a construção conjunta de novas soluções.

No contexto dos cursos de licenciatura, nos quais se formam profissionais para atuarem como professores em diversas áreas de ensino, é de extrema importância a relação entre as disciplinas. Nesse sentido, os PEIs das licenciaturas estão organizados por disciplinas comuns de área sendo que os acadêmicos dos cursos de Ciências Biológicas, Educação Física, Física, Geografia, História, Letras Português, Letras Inglês, Matemática, Pedagogia e Química são reunidos em turmas comuns a cada semestre, quando essas disciplinas são ofertadas.

Para atender a essa configuração e desenvolver temáticas pertinentes a todos os cursos de licenciatura a opção foi planejar disciplinas comuns, assim como abordagens temáticas que estivessem relacionados com temas atuais e

essenciais na formação dos acadêmicos. Assim, a matriz organizacional dos PEIs das licenciaturas compreende dois programas, a saber: 1º PEI - *Práticas Educativas na Diversidade* e 2º PEI - *Metodologias de Ensino e Aprendizagem* que se estruturam a partir de duas disciplinas para cada programa com afinidade teórico-metodológica à temática geradora do PEI, exemplificados na Tabela 1.

Tabela 1

Estrutura Organizacional dos PEIs das Licenciaturas

Programa de Extensão Interdisciplinar	Disciplinas da matriz curricular	Semestres
1º PEI – Práticas Educativas na Diversidade	Diversidade, Acessibilidade e Inclusão.	2º
	Práticas Educativas	3º
2º PEI – Metodologias de Ensino e Aprendizagem	Projetos Educativos	4º
	Práticas e Metodologias de Ensino e Aprendizagem	5º

A estrutura de cada PEI está baseada em objetivos acadêmicos e comunitários, os quais servem como diretrizes para as pesquisas e práticas dos estudantes. O objetivo deste estudo é analisar os projetos de extensão desenvolvidos na disciplina de Práticas Educativas e em continuidade teórico-metodológica da disciplina de Diversidade, Acessibilidade e Inclusão com base na concepção de integração com o PEI - Práticas Educativas na Diversidade. Assim, esse PEI tem como propósito,

estabelecer discussões e análises, a partir de diagnóstico da realidade com um olhar integrador sobre a cidadania das diferenças. Um cidadão apto a identificar e investigar problemas socioculturais e educacionais, intervindo nas realidades complexas e contribuindo para mitigar as exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais, de faixas geracionais, de pessoas com deficiências. (Fernandes, 2019, p. 5)

A disciplina de Diversidade, Acessibilidade e Inclusão, presente no 1º PEI, segue um encaminhamento teórico que busca identificar e compreender os problemas sociais, culturais e educacionais existentes na sociedade. Através de uma abordagem investigativa, integrativa e propositiva, essa disciplina visa contribuir para a superação das exclusões sociais em diversas áreas, como étnico-raciais, culturais, pessoas com deficiência, gêneros, diversidade sexual e faixas geracionais. Sua intenção é promover tanto a formação profissional quanto a cidadania dos estudantes capacitando-os para atuarem de forma inclusiva e consciente em suas respectivas áreas de atuação.

Já a segunda disciplina do 1º PEI – Práticas Educativas visa analisar os diferentes métodos, instrumentos e técnicas utilizados para coletar dados e realizar pesquisas sobre aspectos socioculturais e ambientais da educação. Desta forma, busca-se compreender a formação do professor por meio de uma abordagem reflexiva na prática docente, em consonância com os estudos de Alarcão (2003). Segundo a autora é fundamental que o professor seja capaz de refletir sobre suas ações de forma crítica, criativa e inovadora, ao invés de simplesmente reproduzir ideias e práticas que lhe são impostas. “A noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo [...]” (p.41).

A organização de cada programa de extensão considera cuidadosamente as disciplinas selecionadas para o desenvolvimento das atividades. Na primeira disciplina de cada PEI o objetivo é abordar a temática proposta com uma carga horária teórica de 75% do total da disciplina, enquanto os outros 25% são destinados à prática, que pode envolver o diagnóstico de uma situação-problema na comunidade. Já na segunda disciplina do mesmo PEI, a carga horária teórica é de 25%, ficando os 75% restantes para o planejamento e execução do projeto na instituição pesquisada, originado na primeira disciplina quando ocorre a investigação e o diagnóstico.

Tal processo de reflexão sobre a curricularização da extensão e dos estudos realizados requer o envolvimento de toda a comunidade acadêmica, quer seja no planejamento, na implantação e/ou na análise dos resultados. Nesse sentido, o presente artigo discorre sobre os projetos desenvolvidos na disciplina de Práticas Educativas, ocorrida no 1º semestre/2020, no sentido de analisar as produções planejadas e desenvolvidas pelos estudantes, sob as circunstâncias do afastamento social, imposto pelo período pandêmico.

CAMINHOS PERCORRIDOS

A disciplina de Práticas Educativas iniciou no mês de fevereiro/2020 de forma presencial. Os primeiros encontros da disciplina foram dedicados à contextualização da organização dos PEIs da instituição, incluindo a estrutura de cada programa, as disciplinas vinculadas, os objetivos acadêmicos e comunitários e a metodologia que guia as práticas extensionistas.

A disciplina de Práticas Educativas tem por finalidade organizar as atividades a serem seguidas através de abordagens temáticas e etapas estruturadas. Essa organização fornece uma base sólida para o planejamento e execução das práticas educativas, garantindo um processo de ensino e aprendizagem eficiente e eficaz, a partir das seguintes etapas:

- Identificação de problemas socioculturais e educacionais com postura investigativa.
- Diagnóstico de tema/situações do cotidiano social e educacional relevantes ao desenvolvimento de pesquisas com vistas a contribuir na superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas e outras.
- Compreensão de realidades socioculturais e educativas complexas numa perspectiva investigativa e interdisciplinar.
- Elaboração de projeto investigativo com elementos básicos do roteiro da ação educativa/pesquisa.
- Proposição de uma ação educativa com o objetivo de contribuir, minimizar e/ou resolver a situação-problema diagnosticada.
- Divulgação à comunidade científica dos resultados da pesquisa realizada - socialização dos resultados no âmbito do curso, comunidade acadêmica e comunidade externa.

Durante os encontros presenciais, os 26 estudantes matriculados na disciplina de Práticas Educativas oriundos dos cursos de Letras Inglês, Ciências Biológicas, História, Geografia, Química, Matemática, Física e Pedagogia formaram as equipes de trabalho. Assim, foram organizadas 05 equipes compostas por diferentes cursos. Essas equipes fizeram os primeiros contatos com as instituições de ensino das regiões onde residem e no entorno da Universidade. O objetivo desses encontros foi investigar as necessidades da comunidade e se colocar à disposição para realizar projetos de acordo com essas necessidades.

A inserção dos acadêmicos na comunidade é realizada por meio de uma carta de apresentação formal da Universidade. Nessa carta, são identificados o nome completo do estudante, o número de registro no cadastro acadêmico institucional, a disciplina em que está matriculado e o professor responsável. Com esse documento em mãos, o estudante está apto, oficialmente, para se apresentar nas instituições.

Para o contato com a equipe gestora, houve a necessidade de elaborar com os acadêmicos um roteiro de entrevista. O roteiro indicava aos acadêmicos a necessidade de abordar questões relacionadas às necessidades da instituição, temáticas relevantes e/ou ações consideradas indispensáveis, principalmente diante da implementação do isolamento social decorrente da pandemia.

A partir desse primeiro contato, os projetos foram desenvolvidos com base nas necessidades identificadas nas escolas, considerando as entrevistas realizadas com as equipes gestoras. Algumas entrevistas foram realizadas de forma presencial, antes do período de afastamento social ou, posteriormente, de forma *online*. Além de atender as demandas específicas que originaram os projetos, algumas escolas solicitaram auxílio na elaboração de atividades para os estudantes. Dessa forma os acadêmicos também contribuíram com a criação de atividades de revisão de conteúdos com foco, principalmente, em disciplinas como História, Geografia e Matemática.

A partir do 9º encontro da disciplina, até então presencial, instala-se o distanciamento social decorrente da pandemia do COVID19. A situação de distanciamento físico e fechamento das escolas e da Universidade trouxe uma série de alterações nas práticas educativas pretendidas. O ensino presencial foi substituído pelo ensino à distância, utilizando diferentes ferramentas tecnológicas para permitir a continuidade dos estudos. Na ULBRA não houve qualquer dificuldade em relação a este processo, visto que os estudantes já estavam familiarizados com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), próprio da instituição, possibilitando que as aulas seguissem normalmente por meio de encontros síncronos, ou seja, encontros semanais no dia da semana já previsto para aulas presenciais com estudantes e professor conectados ao ambiente virtual.

As necessidades das instituições de ensino, desencadeadas pelo isolamento de estudantes e professores, exigiu dos acadêmicos das licenciaturas a busca por novas estratégias e ferramentas tecnológicas que facilitassem o desenvolvimento dos projetos de extensão em planejamento. As demandas das instituições de ensino, que previamente já tinham acolhidos nossos acadêmicos, passam a ter novo viés de necessidades. Essas necessidades recaíram,

principalmente, sobre a organização de materiais didáticos e informativos sobre conteúdos a serem trabalhados em determinadas séries e atividades de revisão de conteúdos, nominados pelos professores regentes das turmas atendidas.

No decorrer do desenvolvimento da disciplina de forma *online* e no atendimento às solicitações das escolas investigadas, as equipes de estudantes se envolveram, principalmente, na elaboração de sequências didáticas, na organização e criação de atividades de revisão de conteúdos e textos informativos indicados pelos professores das escolas. Além dessas atividades extras, as equipes permaneceram com os projetos de extensão, previamente elaborados, com os ajustes necessários, em função das novas demandas administrativas e pedagógicas das escolas acolhedoras. Dentre as inúmeras necessidades das escolas, foi solicitada a formação de professores em Alfabetização Científica e em Plano Individualizado de Estudos para atendimento dos estudantes de inclusão. Essas duas formações foram desenvolvidas para atender as necessidades específicas dos professores que trabalham com crianças na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF).

A Tabela 2 fornece um resumo dos projetos de extensão, das temáticas e ações planejadas pelas equipes de estudantes, bem como a composição dessas equipes em relação aos cursos de origem dos acadêmicos envolvidos no planejamento dos projetos.

Tabela 2

Síntese das Temáticas e Cursos dos Estudantes

Temáticas	Cursos de origem dos acadêmicos
Transformando o Espaço Educacional na Educação Infantil	História e Física
Acessibilidade e Inclusão	Ciências Biológicas, Geografia e Pedagogia
Causas e Consequências da Evasão Escolar	Letras Inglês, Ciências Biológicas. Química e Matemática

Durante o processo de identificação das necessidades das instituições, as equipes de estudantes deram início aos estudos do referencial teórico que serviria como base para a elaboração dos projetos de extensão. Para garantir um planejamento coletivo eficiente as equipes encontraram formas de comunicação adequadas, realizando discussões e análises com todo o coletivo da turma e a professora por meio de encontros *online* semanais.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Considerando as produções elaboradas pelas equipes, destaca-se a capacidade de reinvenção e adaptação demonstradas pelos estudantes. Muitos deles utilizaram recursos tecnológicos como plataforma de videoconferência, vídeos gravados e compartilhados e redes sociais para manter contato com as escolas e com os colegas. As atividades da disciplina ocorreram por meio do AVA institucional, o qual também poderia ser utilizado pelos estudantes, como de fato ocorreu, para dar continuidade aos estudos.

Outro aspecto relevante nas produções dos estudantes diz respeito à busca por soluções criativas para suprir as limitações do ensino remoto, notadamente nas escolas pesquisadas. Algumas equipes desenvolveram, além dos projetos de extensão previamente acordados e replanejados, sequências didáticas que possibilitava a inserção de jogos didáticos, contação de histórias, leituras, exercícios, a fim de tornar o material didático, de apoio às escolas, mais interativos e estimulantes. Essa iniciativa das equipes demonstrou o esforço coletivo em proporcionar um ambiente de aprendizagem dinâmico e envolvente, mesmo diante das restrições do ensino à distância que as escolas manifestaram.

Dessa forma, a elaboração de um referencial teórico consistente passou a exigir dos estudantes uma visão ampla e abrangente sobre a temática escolhida, buscando não apenas informações teóricas, mas também formas de as aplicar na prática. Além disso, a devolutiva à escola era fundamental para que a pesquisa realizada pelos estudantes se tornasse algo relevante e significativo para todos os envolvidos. Isso demandou não apenas apresentar

os resultados da pesquisa, mas também buscar maneiras de compartilhar o conhecimento adquirido de forma a agregar valor ao contexto educacional da escola.

Nesse sentido, a organização do referencial teórico representava não apenas um desafio acadêmico, mas também uma oportunidade de promover mudanças e contribuir efetivamente com um processo de aprendizagem significativa. Ao apresentar um trabalho consistente e embasado teoricamente, os estudantes demonstraram seu comprometimento e dedicação com o tema, incentivando assim o debate e a reflexão no ambiente escolar. Moreira (2021) ao discorrer sobre a aprendizagem significativa advoga que existem duas condições para tal manifestação: “conhecimento prévio adequado e a predisposição para aprender” (p. 29). Considera nesse contexto, que o conhecimento prévio são os conhecimentos “que o aprendiz já sabe, e a predisposição, a intencionalidade, o querer aprender, são condições fundamentais para uma aprendizagem significativa” (ibidem).

Diante de tais constatações, a organização do referencial teórico em relação às temáticas solicitadas pelas escolas se tornou uma tarefa estratégica, que demandava dos estudantes não apenas conhecimento, mas também habilidades de pesquisa, análise crítica e comunicação eficiente. Com isso, buscava-se não apenas cumprir um requisito acadêmico, mas também contribuir para a formação integral dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios da docência e as adaptações didático-metodológicas frente às dificuldades.

A intencionalidade deste estudo é descrever os projetos elaborados na disciplina de Práticas Educativas e, em especial o projeto que trata aspectos sobre o ensino de Ciências da Natureza. No entanto, é importante mencionar, brevemente, os demais projetos para ilustrar as temáticas pesquisadas, os recursos e metodologia adotada na elaboração dos projetos, bem como as devolutivas fornecidas às escolas.

O projeto - *Transformando o Espaço Educacional na Educação Infantil* (grifo nosso), desenvolvido por estudantes dos cursos de História e Física, atendeu à solicitação de uma escola comunitária de Educação Infantil do Município de Gravataí/RS. Durante a visita à escola, a equipe do projeto teve a oportunidade encontrar pessoalmente com a Direção. Foi solicitado que os acadêmicos auxiliassem na revitalização tanto do espaço interno da instituição, mais especificamente a brinquedoteca, quanto do espaço externo, a pracinha de brinquedos. Além disso, foi proposta a inclusão de canteiros sensoriais visando proporcionar uma experiência mais estimulante e sensorial

para as crianças. Vê-se claramente que a instituição busca alternativas para desenvolver um atendimento pedagógico eficiente e integrativo, recomendado pela BNCC, proporcionando espaço de interação e aprendizagens significativas.

A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças. Ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções. (Brasil, 2017, p. 37)

Devido ao fechamento da escola, o projeto inicial, que atendia as solicitações da direção, não pôde ser executado. Diante dessa situação, a direção da escola solicitou aos acadêmicos que elaborassem recursos alternativos, como contação de histórias e dramatização de contos e histórias infantis. As atividades foram realizadas por meio de vídeos, fotos, áudios ou vídeo chamada, e os pais se comprometeram a levar à escola as atividades físicas e registrar fotos das crianças durante a sua realização.

O projeto - *Causas e Consequências da Evasão Escolar*, foi desenvolvida por acadêmicos dos cursos de Letras Inglês, Ciências Biológicas, Química e Matemática. Durante o processo inicial da pesquisa, a equipe entrou em contato com uma escola estadual de Ensino Médio. Através de uma conversa telefônica com a diretora, identificaram uma das principais preocupações enfrentadas pela instituição durante a pandemia: o aumento significativo da evasão escolar. Diante dessa questão, a direção solicitou que os acadêmicos desenvolvessem um material informativo que pudesse ser disponibilizado aos estudantes e seus pais, com o objetivo de prevenir possíveis casos de evasão, potencialmente agravado devido ao afastamento da escola no período pandêmico.

A equipe dedicou-se a buscar artigos científicos relacionados à evasão na Educação Básica, com o intuito de elaborar um referencial teórico consistente. Essas informações foram consideradas essenciais para embasar os materiais que seriam elaborados e utilizados pela escola, visando compreender e abordar as principais causas e consequências desse problema educacional.

A equipe realizou uma pesquisa minuciosa em sites renomados, que são reconhecidos pela qualidade das suas produções científicas. Além disso foram coletados dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Anísio Teixeira (INEP), com foco no Censo Escolar e nos índices de evasão escolar no Ensino Médio. A partir dessas informações, a equipe organizou uma apresentação em *PowerPoint*, que abordou os principais tópicos identificados, para disponibilizar à escola. Além do material visual, o referencial teórico que subsidiou elaboração da apresentação, também foi enviado para a escola.

O projeto sobre *Acessibilidade e Inclusão* foi desenvolvido por acadêmicos de Ciências Biológicas, Geografia e Pedagogia. Esta equipe atendeu à solicitação da direção de uma escola da rede municipal localizada em Canoas/RS. A entrevista com a Direção ocorreu de forma presencial. As necessidades apontadas pela direção versaram sobre as dificuldades que os professores manifestam no atendimento aos estudantes de inclusão.

A equipe, então, se propôs a realizar um diagnóstico sobre a situação atual da inclusão de crianças com deficiência na escola e a identificar possíveis soluções para melhorar o atendimento. Foram realizadas pesquisas e análises de documentos referentes às políticas de inclusão e formação de professores da rede municipal de ensino. A partir disso, foi possível elaborar um plano de ação que contemplava a formação de professores quanto ao atendimento aos pais e estudantes na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) da escola. Todo o projeto foi desenvolvido *online*, através de reuniões e trocas de informações por meio de plataformas digitais.

O projeto - *Plano Individualizado de Estudos (PIE)* foi criado para atender às demandas de uma escola municipal localizada em Estância Velha/RS, que precisava orientar os professores que trabalham com estudantes de inclusão nas classes regulares do Ensino Fundamental. O projeto foi elaborado por acadêmicos dos cursos de Pedagogia e Letras Inglês.

Os acadêmicos das licenciaturas da Universidade convivem com estudantes de inclusão e já estão acostumados a conviver com colegas com necessidades especiais no Ensino Superior. Eles estão familiarizados com métodos e critérios de avaliação para estudantes que precisam de atendimento especial. Portanto, não encontraram dificuldades em buscar referenciais teóricos para embasar a elaboração do PIE.

No entanto, manifestaram preocupação em relação à responsabilidade de executar um projeto com vistas à formação dos professores da escola. Diante disso, houve um esforço redobrado na busca de subsídios teóricos que pudessem embasar a elaboração do PIE. Para isso, foram realizadas consultas ao Núcleo de Atendimento ao Discente (NADi) da Universidade, a fim de obter

o máximo de informações possíveis para criar um instrumento que atendesse às necessidades da escola.

A equipe se empenhou em elaborar um referencial teórico abrangente, que abordasse tanto as questões legais que asseguram o atendimento especializado, quanto os critérios de avaliação baseados nas habilidades manifestadas pelas crianças de inclusão. Este referencial teórico foi disponibilizado como subsídio para os professores que atuam com estudantes de inclusão na escola. Além disso, foi proposto um modelo de PIE que seria avaliado e adequado pelo corpo docente da escola de acordo com suas necessidades específicas.

O modelo de PIE proposto foi estruturado no formato de ficha de registro, contendo no cabeçalho os dados de identificação do estudante, tais como nome, série/ano, turma, além do nome da professora, a disciplina e unidades temáticas/conteúdos a serem desenvolvidos. Na sequência elaboraram um quadro com três colunas com o objetivo de identificar: Metas (1ª coluna) – registro das facilidades que o aluno apresenta para compreender o conteúdo que será oferecido; Metodologias e recursos didáticos utilizados (2ª coluna); Avaliação (3ª coluna) – registro de situações significativas no desenvolvimento do aluno. Na composição do quadro veem-se, nas linhas que se entrecruzam com as colunas, as seguintes observações: Habilidades e Áreas do conhecimento, dentre elas: Habilidades Acadêmicas (ler, escrever, somar etc.); Habilidades Sociais (atitudes, comportamentos etc.); Habilidades de Recreação (jogos, passeios, recreação etc) e por fim, um espaço para o registro de observações em relação ao desempenho diário do estudante de inclusão.

No intuito de abordar as preocupações dos professores em relação ao atendimento dos estudantes de inclusão, durante o período pandêmico, a equipe elaborou um material informativo que foi apresentado à direção da escola e aos próprios educadores através de uma *live*. Durante essa transmissão, os membros da equipe puderam responder as dúvidas e questionamentos levantados pelos professores. Assim como, foi possível esclarecer as preocupações e estabelecer estratégias de apoio aos estudantes diante do contexto de atendimento remoto nas escolas.

A formatação dos programas de extensão da Universidade tem o objetivo de estabelecer uma relação intrínseca entre as disciplinas de cada PEI, conforme exemplificado em texto precedente. Retoma-se esta configuração, neste momento, para exemplificar que a proposta metodológica do 1º PEI – Práticas Educativas na Diversidade busca aliar o referencial teórico da primeira disciplina com as práticas educativas, da segunda disciplina, de forma

homogênea e que tenham continuidade de ações, garantindo a integração entre a parte teórica e a prática.

Assim, cabe destacar que os projetos de *Acessibilidade e Inclusão e Plano Individualizado de Estudos* apresentados, exemplificam no seu planejamento e execução a proposta metodológica do 1º PEI das licenciaturas/ULBRA, na perspectiva de um processo contínuo e dialógico ente as ações planejadas e executadas. A estrutura do 1º PEI que versa sobre: *Práticas Educativas na Diversidade*, além de atender as questões legais em relação ao acesso, inclusão e permanência de todos os estudantes na escola, preocupa-se em estudar e propor a inserção dos acadêmicos de licenciatura em espaços escolares. Nesse contexto, os programas de extensão possibilitam ao acadêmico perceber “a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva”, que deve se “fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades” (Brasil, 2017, p.14).

O tema *Alfabetização Científica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental* foi, propositalmente, deixado para o final desta análise no sentido de ter a oportunidade de discorrer um pouco mais sobre o assunto. A temática surgiu nas primeiras discussões em sala de aula, quando as equipes estavam se organizando. Coincidentemente, nesta equipe ficaram somente estudantes do curso de Ciências Biológicas. Logo manifestaram interesse pelo tema, até então, desconhecido pela equipe. Naquele momento, ainda de forma presencial, iniciaram as pesquisas sobre a temática para incorporar novos saberes à sua formação de licenciandos em Ciências Biológicas.

No contexto da formação dos futuros professores em Ciências Biológicas, a alfabetização científica é de extrema importância, pois esses profissionais também são responsáveis por mediar o processo de compreensão dos conceitos de forma clara e acessível, despertar o interesse pela ciência e estimular o pensamento crítico. A alfabetização científica refere-se à capacidade dos indivíduos em compreender, aplicar e utilizar os conceitos e princípios científicos no seu cotidiano.

Com a interrupção das aulas presenciais, a equipe não pôde entrar em contato com a escola de forma presencial. No entanto, ao se comunicarem por e-mail com a direção de uma escola localizada no Município de Canoas/RS, tiveram a oportunidade de apresentar a temática que estavam pesquisando. A direção acatou a sugestão da equipe por entender que o tema também é pouco explorado pelos professores da escola. Foi estabelecido pela direção um prazo para que organizassem a apresentação aos professores dos anos iniciais do EF, de forma remota.

O referencial teórico elaborado pela equipe teve como objetivo identificar aspectos relevantes sobre a temática, desmistificando e esclarecendo expressões que pudessem gerar dúvidas ou confusão de conceitos. Além disso, dedicaram-se a explorar conceitos e definições de autores que estudam o assunto, com a intenção de comparar diferentes termos utilizados e sugerir atividades para promover a alfabetização científica entre os estudantes nos primeiros anos de escolaridade.

Foram abordados no referencial teórico temas como: Diferenças e semelhanças entre alfabetização e letramento; importância do letramento científico e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC); definição de conceitos e similaridades entre alfabetização científica e letramento científico; como trabalhar a alfabetização científica nos anos iniciais do EF?; por que promover a alfabetização científica?

Importante retomar as definições desses conceitos no sentido de esclarecer a conotação empregada pelos autores que estudam a temática, trazendo para a discussão as particularidades de cada expressão e seus significados. A BNCC (2017) registra que ao longo do Ensino Fundamental,

a área de Ciências da Natureza tem o compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências. (Brasil, 2017, p. 321)

A definição e utilização dos termos para definir o ensino e aprendizagem em Ciências têm suscitado algumas controvérsias entre os pesquisadores da área, principalmente em relação ao termo empregado e sua definição. Buscando elucidar essa questão, Sasseron e Carvalho (2011) realizaram uma pesquisa sobre a utilização dos termos alfabetização científica ou letramento científico no ensino de Ciências. A pesquisa investigou a origem e os significados desses termos e os autores que as utilizam, conforme demonstra na Tabela 3.

Tabela 3

Síntese de Expressões e Autores (Sasseron & Carvalho, 2011, p. 60).

Expressões	Autores
Alfabetización Científica	Membiela, 2007, Cajas, 2001, Gil-Pérez & Vilches-Peña, 2001
Scientific Literacy	Norris & Phillips, 2003, Laugksch, 2000, Hurd, 1998, Bingle & Gaskell, 1994
Alphabétisation Scientifique	Fourez, 2000
Letramento Científico	Mamede & Zimmermann, 2007, Santos & Mortimer, 2001
Alfabetização Científica	Brandi & Gurgel, 2002, Auler & Delizoicov, 2001, Lorenzetti & Delizoicov, 2001, Chassot, 2000, Sasseron & Carvalho, 2011
Enculturação Científica	Carvalho, 2007

No dizer das autoras a expressão *Alfabetización Científica* é utilizada por autores espanhóis por entenderem que o ensino tem o objetivo de promover as “capacidades e competências entre os estudantes capazes de permitir-lhes a participação nos processos de decisões do dia-a-dia” (Sasseron & Carvalho, 2011, p. 60).

Nas publicações de língua inglesa a expressão *Scientific Literacy* e nas produções de língua francesa *Alphabétisation Scientifique* possui a mesma conotação e objetivo da língua espanhola. As autoras discorrem sobre as divergências de tradução dos termos para o português ao registrar que a expressão inglesa é traduzida para o português como Letramento Científico, enquanto as expressões inglesa e espanhola significam Alfabetização Científica (Sasseron & Carvalho, 2011).

Considerando a pluralidade semântica, na literatura nacional alguns autores utilizam Letramento Científico e outros usam Alfabetização Científica, outros utilizam a expressão Enculturação Científica, para designarem o

objetivo do ensino de Ciências que é formar estudantes para o uso e domínio dos conhecimentos científicos nas diferentes esferas de sua vida. Nesse sentido, o uso deste ou daquele termo traduz as mesmas preocupações com o ensino de Ciências, ou seja, “motivos que guiam o planejamento desse ensino para a construção de benefícios práticos para as pessoas, a sociedade e o meio-ambiente” (Sasseron & Carvalho, 2011, p.60).

Sasseron e Carvalho (2011) utilizam o termo Alfabetização Científica para designar os conceitos e concepções teóricas elaboradas a partir dos estudos realizados em relação ao ensino de Ciências, permitindo aos estudantes interagir com uma nova forma de ver o mundo e seus acontecimentos, podendo modificá-los e a si próprios a partir de uma “prática consciente propiciada por sua interação cercada de saberes de noções e de conhecimentos científicos, bem como das habilidades associadas ao fazer científico” (p. 61).

Chassot (2003) advoga que ser “alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem em que está escrita a natureza” (p. 91). Diz ainda que a alfabetização científica é possuir um conjunto de informações e conhecimentos que facilitaria fazer uma leitura do mundo onde vivemos. Para o autor, o que caracteriza o analfabeto científico é a incapacidade de fazer uma leitura do universo.

Diante dessa breve reflexão sobre a distinção dos termos e de um olhar sintético dos teóricos estudados pela equipe, é importante registrar que o eixo norteador do trabalho realizado pelos acadêmicos, com as professoras da escola, foi direcionado para a premente necessidade de trabalhar a Alfabetização Científica desde os anos iniciais do EF. A ênfase na apresentação da temática recaiu, constantemente, sobre a importância de alfabetizar cientificamente os estudantes nos primeiros anos de escolaridade formando cidadãos conscientes e ativos ecologicamente com os saberes essenciais para cuidar e preservar o local onde vivem.

A equipe de acadêmicos elaborou, além do material da apresentação aos professores, um documento sobre Alfabetização Científica, contendo referencial teórico para subsidiar os professores na elaboração do planejamento e realização das aulas. Elaboraram também uma sequência didática sobre Misturas homogêneas e heterogêneas. A sequência didática foi organizada e disponibilizada aos professores para adaptassem de acordo com a faixa etária e nível de escolaridade. A sequência didática foi organizada a partir da metodologia da sala de aula invertida, com sugestão de vídeos breves sobre misturas, logo após foram sugeridas experiências práticas que os estudantes

poderiam realizar em casa e enviar os resultados ao professor, por meio de desenhos ou material escrito.

A realização desse projeto foi significativa, tanto para os membros da equipe, licenciandos de Ciências Biológicas, quanto para a escola acolhedora onde foi realizado. Os acadêmicos tiveram a oportunidade de ampliar significativamente os saberes sobre a Alfabetização Científica. Da mesma forma os professores da escola tiveram a chance de participar, mesmo em afastamento social, de uma *live* que proporcionou uma nova perspectiva sobre o ensino de Ciências. Além disso, receberam sugestões de atividades que podem ser realizadas com base no material teórico, na apresentação e nas atividades didático-metodológicas propostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os projetos elaborados na disciplina de Práticas Educativas durante o primeiro semestre de 2020 foram fundamentais para compreender e refletir sobre as produções realizadas pelos estudantes em meio ao distanciamento social, imposto pela pandemia. As equipes demonstraram a capacidade de reinvenção, a busca por soluções criativas e a preocupação com temas relevantes para as escolas no enfrentamento da crise. A capacidade de leitura do cenário, permitiu identificar as boas práticas e os desafios a serem enfrentados, contribuindo, assim, para a melhoria das estratégias educativas em contextos adversos.

A implantação do Programa de Extensão Interdisciplinar nos cursos presenciais de licenciaturas, mesmo com os imprevistos, foi extremamente gratificante e significativa. Percebe-se que ao incluir a extensão de forma obrigatória na matriz curricular, as instituições oportunizam aos acadêmicos a formação cidadã, desenvolvendo habilidades e competências essenciais para atuar de forma responsável e comprometida com a sociedade. Em sintonia com esse aspecto, a curricularização da extensão permite que as universidades cumpram seu papel social, contribuindo para o desenvolvimento local e regional, por meio da realização de projetos e ações que visem o bem-estar da comunidade onde os projetos serão executados.

Diante de tais constatações, um dos grandes desafios das IES será acompanhar e analisar o desenvolvimento dos programas ou projetos de extensão, pois a implantação da curricularização da extensão demanda uma análise criteriosa dos resultados alcançados. É necessário avaliar constantemente se os objetivos propostos estão sendo alcançados, se os

estudantes estão de fato se envolvendo com a comunidade e se suas ações estão contribuindo para solucionar problemas diagnosticados. Além disso, a análise dos resultados deve contemplar também o impacto da curricularização da extensão na formação dos estudantes. É preciso verificar se os conhecimentos adquiridos durante as atividades de extensão estão sendo incorporados de forma significativa na formação acadêmica e profissional dos estudantes, bem como se estão gerando mudanças positivas na vida das pessoas envolvidas.

Foi possível perceber que a organização curricular dos programas de extensão das licenciaturas/ULBRA, evidenciou resultados satisfatórios junto aos estudantes, pois entenderam a proposta metodológica e a dinâmica de cada PEI. Compreenderam a relação entre as disciplinas e procuraram, dentro das circunstâncias daquele momento, adaptar os projetos e almejar a sequencialidade das disciplinas, conforme planejado previamente. Em algumas situações percebeu-se que não foi possível ensinar a continuidade da proposta da primeira disciplina do PEI, Diversidade, Acessibilidade e Inclusão. Diante disso, a disciplina de Práticas Educativas foi adaptada frente os fatos e imprevistos causados pela pandemia no decorrer do primeiro semestre de 2020.

A possibilidade de execução, análise a avaliação do 1º PEI proporcionou experienciar, através das vivências em sala de aula e de forma *online*, na sequência, a sintonia e integração entre os cursos de licenciatura por meio das disciplinas homônimas comuns de área. Essa vivência possibilitou fomentar “práticas metodológicas ativas, em uma dimensão interdisciplinar que privilegiam o protagonismo dos(as) estudante e a mediação pedagógica do professor [...]” (ULBRA, 2023, p.22). Além disso, a relação entre as disciplinas homônimas também pode contribuir para a construção de uma identidade profissional mais sólida para o futuro professor, que terá uma visão mais ampla e aprofundada sobre os conteúdos específicos de sua área de atuação. Dessa forma, a interdisciplinaridade e a relação entre disciplinas homônimas se complementam, ampliando as possibilidades de formação e atuação profissional reflexiva do licenciando.

Ao desenvolver a capacidade reflexiva, o professor é capaz de questionar suas práticas, buscando constantemente aperfeiçoamento e crescimento pessoal (Alarcão, 2003). Agindo com uma postura reflexiva, é possível pensar de maneira mais abrangente e contextualizada, considerando as diferentes realidades dos estudantes, bem como as necessidades e desafios das instituições formais e não formais de ensino. Nesse cenário de possibilidades, incertezas, desafios e imprevistos é possível reconhecer um campo educativo fértil e propício para a inserção de Programas de Extensão Interdisciplinar.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Este artigo foi elaborado e organizado pela autora M.T.F., responsável pelo referencial teórico e pela coleta de dados. M.T.F. foi responsável pela orientação sobre os pressupostos teóricos, pelos encaminhamentos metodológicos e pelo acompanhamento da escrita. Os resultados e as considerações finais foram discutidos e escritos pela autora.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DOS DADOS

M.T.F. concorda em disponibilizar seus dados mediante solicitação razoável de um(a) leitor(a). Cabe à autora determinar se uma solicitação é razoável ou não.

REFERÊNCIAS

- Alarcão, I. (2011). *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. Cortez.
- Auler, D. & Delizoicov, D. (2001). Alfabetização Científico-Tecnológica Para Quê?. *Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências*, 3(1), 122-134.
- Bingle, W.H. & Gaskell, P.J. (1994). Scientific Literacy for Decisionmaking and the Social Construction of Science Knowledge. *Science Education*, 78(2), 185-201.
- Brandi, A.T.E. & Gurgel, C.M.A. (2002). A Alfabetização Científica e o Processo de Ler e Escrever em Séries Iniciais: Emergências de um Estudo de Investigação-Ação. *Ciência & Educação*, 8(1), 113-125.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Texto Constitucional promulgado em 05 de outubro de 1988. Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas.
- Brasil. (1996). *Lei n.9394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm
- Brasil. (2014). *Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 1, Ed. Extra, Brasília, DF. <https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/20204#!>

- Brasil. (2015). Ministério da Educação. *Resolução CNE/CP n. 1, de 01 de julho de 2015*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. <http://portal.mec.gov.br>
- Brasil. (2017). Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular. BNCC*. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
- Brasil. (2018). Ministério da Educação. *Resolução CNE/CES n. 7, de 18 de dezembro de 2018* - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. <http://portal.mec.gov.br>
- Brasil. (2019). Ministério da Educação. *Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF. <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>
- Cajas, F. (2001). Alfabetización Científica y Tecnológica: La Transposición Didáctica Del Conocimiento Tecnológico. *Enseñanza de las Ciencias*, 19(2), 243-254.
- Carvalho, A. M. P. de. (2007). Habilidades de Professores Para Promover a Enculturação Científica. *Revista Contexto & Educação*, 22(77), 25–49. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2007.77.25-49>
- Chassot, A. (2000). *Alfabetização Científica – Questões e Desafios para a Educação*. Unijuí.
- Chassot, A. (2003). Alfabetização Científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*, 22, 89-100. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000100009>
- Fazenda, I. C. A. (1994). *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Papirus.
- Fourez, G. (2000). *L'enseignement des Sciences en Crise*. Le Ligneur.

- Fernandes, M. T. (2019). Delineando Práticas e Projetos de Extensão. [e-book]. In: Fernandes, M. T., Geller, M., & Santos, L. G. *Práticas Educativas*. Universidade Luterana do Brasil.
- Gil-Pérez, D. & Vilches-Peña, A. (2001). Una Alfabetización Científica para el Siglo XXI: Obstáculos y Propuestas de Actuación. *Investigación en la Escuela*, 43(1), 27-37.
- Imperatore, S. L. B. (2018). *Curricularização da Extensão na Universidade Luterana do Brasil: Subsídios teórico-metodológicos*. [e-book]. Pró-reitoria Acadêmica.
- Laugsch, R.C. (2000). Scientific Literacy: A Conceptual Overview. *Science Education*, 84(1), 71-94. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(200001\)84:1%3C71::AID-SCE6%3E3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(200001)84:1%3C71::AID-SCE6%3E3.0.CO;2-C)
- Lorenzetti, L. & Delizoicov, D. (2001). Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. *Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências*, 3(1), 37-50. <https://doi.org/10.1590/1983-21172001030104>
- Mamede, M. & Zimmermann, E. (2007). Letramento Científico e CTS na Formação de Professores para o Ensino de Física. *Anais do XVI SNEF – Simpósio Nacional de Ensino de Física*, https://fep.if.usp.br/~profis/arquivo/encontros/snef/XVII_SNEF_programa_e_resumos.pdf
- Mambiela, P., (2007). Sobre la deseable relación entre comprensión pública de la ciencia y alfabetización científica. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (22), 107-112.
- Moreira, M. A. (2021). Aprendizagem Significativa em Ciências: condições de ocorrência vão muito além de pré-requisitos e motivação. *ENCITEC - Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista*. 11(2), 25-35.
- Norris, S.P. & Phillips, L.M. (2003). How Literacy in Its Fundamental Sense is Central to Scientific Literacy. *Science Education*, 87(2), 224-240. <https://doi.org/10.1002/sce.10066>
- Santos, W.L.P. & Mortimer, E.F. (2001). Tomada de Decisão para Ação Social Responsável no Ensino de Ciências. *Ciência & Educação*, 7(1), 95-111. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132001000100007>
- Sasseron, L. H. & Carvalho, A. M. (2011). Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em ensino de Ciências*, 16(1),

Universidade Luterana do Brasil. (2016). *Resolução Conselho Universitário (ConsUn) n. 048, de 08 de dezembro de 2016*. ULBRA.

Universidade Luterana do Brasil. (2023). *PDI ULBRA: Plano de Desenvolvimento Institucional 2023-2028*. ULBRA.