

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO CONTEXTO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO PELO OLHAR DA DOCENTE ORIENTADORA

LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN EL CONTEXTO DEL PROGRAMA DE RESIDENCIA PEDAGÓGICA: UN INFORME A TRAVÉS DE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE ORIENTADOR

Luciana Aparecida Siqueira Silva

Instituto Federal Goiano Campus Urutaí (IFGoiano-Urutaí)

luciana.siqueira@ifgoiano.edu.br

RESUMO

O foco do recorte aqui apresentado são Trabalhos de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas produzidos no contexto do Programa Residência Pedagógica. Os/as licenciados/as envolvidos/as compunham a turma que ingressou em 2020, fortemente impactada pelo distanciamento social imposto pela pandemia. Para enfrentar o desafio de reintegrar esses/as estudantes em atividades presenciais, especialmente nos espaços escolares onde as atividades foram realizadas, propusemos desenvolver atividades que combinaram produção de materiais didáticos com fundamentos da pesquisa em Educação. O relato foi produzido pela docente orientadora, com o objetivo de realizar exercício de síntese da produção de conhecimento, no contexto do PRP.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; Pesquisa em Educação; educar pela pesquisa.

Eixo temático: 3. Formação docente em Ciências e Biologia.

Modalidade: relato de experiência pedagógica.

RESUMEN

El enfoque de la sección que aquí se presenta son los Trabajos Finales de Licenciatura en Ciencias Biológicas producidos en el contexto del Programa de Residencia Pedagógica. Los egresados involucrados formaron parte de la promoción que ingresó en 2020, fuertemente impactada por el distanciamiento social impuesto por la pandemia. Para enfrentar el desafío de reinsertar a estos estudiantes a las actividades presenciales, especialmente en los espacios escolares donde se desarrollaron las actividades, nos propusimos desarrollar actividades que combinaran la producción de materiales didáticos con fundamentos de la investigación en Educación. El informe fue elaborado por el profesor supervisor, con el objetivo de realizar un ejercicio de síntesis de producción de conocimiento, en el contexto del PRP.

Palabras clave: Enseñanza de la Biología; Investigación en Educación; educar a través de la investigación.

Eje temático: 3. Formación docente en Ciencias y Biología.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Universidade do Estado de Minas Gerais

Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil – 22 a 25 de outubro de 2024

Modalidad: informe de experiencia pedagógica.

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), instituída pela Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018 (BRASIL, 2018). De acordo com Brasil (2019, p. 2), seus objetivos são os seguintes:

- I - Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, conduzindo o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente;
- II - Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- III - fortalecer e ampliar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas públicas de educação básica para a formação inicial de professores da educação básica; e
- IV - Fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores.

No Instituto Federal Goiano Campus Urutaí (IF Goiano - Urutaí), o PRP visa, entre outros objetivos, à integralização do Estágio Curricular Supervisionado (ECS). A instituição implementou quatro subprojetos do PRP, selecionados através do edital publicado em 2022 (Brasil, 2022). De acordo com o referido edital, os projetos institucionais do PRP “[...] têm vigência de 18 meses, com carga horária mínima de 400 horas de atividades para os residentes, devendo contemplar os aspectos e dimensões constantes no art. 13 da portaria CAPES nº 82, de 26 de abril de 2022, ao longo da sua implementação” (Brasil, 2022, p. 7). Conforme Brasil (2022), as atividades devem ser realizadas em dois módulos, cada um com duração de nove meses, incluindo as atividades e horas detalhadas no Quadro 1.

Quadro 1: Distribuição de atividades e horas em cada módulo do PRP

| Atividade | Carga Horária |
|--|----------------------|
| Formação Pedagógica | 30 h |
| Ambientação diagnóstica | 25 h |
| Observação de aulas | 25 h |
| Planejamento do Plano de Ação Pedagógica (PAP) | 25 h |
| Desenvolvimento do PAP por meio de regência, projetos e oficinas | 60 h |
| Elaboração de portfólio e relato de experiência | 20 h |
| Participação em seminário institucional e local | 25 h |

Fonte: Adaptado de Brasil (2022).

Para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Goiano - Urutaí, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC, 2014) estabelece que o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) seja realizado nos anos finais do Ensino Fundamental (EF) e no Ensino Médio (EM). Em conformidade com essa diretriz, o primeiro módulo do PRP foi conduzido no EF, enquanto o segundo módulo ocorreu no EM. Este curso foi contemplado com um subprojeto do PRP no edital de 2022.

No primeiro módulo, o subprojeto de Biologia foi realizado entre 19 de outubro de 2022 e 19 de julho de 2023, com foco no ensino de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental (EF). Durante este período, a equipe do subprojeto foi composta por uma docente orientadora, três professoras preceptoras e dezesseis estudantes residentes, sendo quinze bolsistas e uma voluntária. O grupo foi dividido em três unidades escolares: Colégio Estadual Vasco dos Reis Gonçalves, localizado em Urutaí-GO; Colégio Estadual Rodrigo Rodrigues da Cunha e Colégio Estadual de Período Integral (CEPI) Martins Borges, ambos situados em Pires do Rio-GO. Cada escola contou com uma professora preceptora e cinco estudantes residentes bolsistas, com a estudante voluntária atuando no CEPI Martins Borges.

O segundo módulo, que começou em 20 de julho de 2023 e se encerrou em 31 de março de 2024, concentrou-se em atividades de Biologia para o Ensino Médio (EM). A equipe deste módulo foi composta por uma docente orientadora, três professores preceptores e dezessete estudantes residentes, dos/as quais quinze eram bolsistas e duas eram voluntárias. As atividades foram realizadas em duas unidades escolares: o Colégio Estadual Dr. Francisco Accioli, em Pires do Rio-GO, e o IF Goiano - Urutaí, em Urutaí-GO. No Colégio Accioli, a equipe foi formada por uma preceptora e cinco estudantes residentes bolsistas, enquanto no IF Goiano - Urutaí, a equipe incluía dois preceptores e dez estudantes residentes bolsistas.

É importante destacar que os/as estudantes de licenciatura que ingressaram no subprojeto de Biologia do PRP em outubro de 2022 pertenciam a uma turma fortemente impactada pela pandemia de COVID-19¹ causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), declarada

¹ De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2020, p. 1) “o novo coronavírus, descoberto em dezembro de 2019, recebeu o nome de SARS-CoV-2 (sigla do inglês que significa coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave), cuja doença recebeu a denominação pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de COVID-19 (do inglês *coronavirus disease 19*)”.

em março de 2020 (Freitas et al., 2020). Esses/as estudantes, recém-chegados/as à instituição, haviam frequentado aulas presenciais por apenas duas semanas, um período insuficiente para se familiarizarem com os ritos inerentes ao ensino superior e as especificidades do curso de licenciatura. Devido à necessidade de distanciamento social naquele período, quando as instituições de ensino não puderam receber estudantes e profissionais, o Conselho Nacional de Educação (CNE), através do Parecer nº 5/2020 (Brasil, 2020), implementou adequações nos processos de ensino, calendários letivos e práticas avaliativas, em resposta à urgência de manter as pessoas em casa (Dias e Pinto, 2020).

Nesse período, conforme destacam Ferreira e Siqueira-Silva (2021) e Rodrigues e Silva (2024), instâncias governamentais implementaram uma necropolítica², promovendo o negacionismo científico ao questionar a eficácia das vacinas e disseminar informações falsas. Além disso, incentivaram o uso de medicamentos comprovadamente ineficazes contra o vírus, o que aumentou a vulnerabilidade das pessoas, especialmente as mais pobres, aos efeitos devastadores da COVID-19. Nesse contexto,

a ampliação do acesso à Internet, com destaque à popularização das redes sociais e aplicativos de troca de mensagens instantâneas, possibilitou o alcance a um enorme volume de informações, contribuindo para o fortalecimento de movimentos ultraconservadores e fundamentalistas religiosos e sua agenda negacionista da ciência (Ferreira; Siqueira-Silva, 2021, p. 86).

Os/as estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas que ingressaram em 2020, nesse cenário, foram bombardeados com informações que criaram um cenário de insegurança em relação a conceitos biológicos básicos, que ainda não haviam sido abordados no curso de graduação. Além disso, em seus diários de campo, relataram que muitos componentes curriculares da Biologia não foram compreendidos adequadamente devido às aulas remotas e às dificuldades de acesso à internet. Rodrigues e Silva (2024) também observaram essa situação ao analisar que

Por meio do Ensino Remoto Emergencial (ERE) substituímos as aulas presenciais por aulas virtuais, videoaulas e apostilas. Muitos desses materiais produzidos em tempo recorde, pela

² O conceito de necropolítica foi cunhado pelo intelectual camaronês Achille Mbembe a partir de sua leitura das ideias de soberania e biopoder de Michel Foucault. O autor, assentado nas teorizações do filósofo francês, desenvolve alguns desdobramentos aplicados ao contexto contemporâneo. Nas palavras do autor, “a noção de biopoder é insuficiente para dar conta das formas contemporâneas de submissão da vida ao poder da morte” (Mbembe, 2018, p. 71). O autor questiona os limites da soberania quando o Estado decide quem deve morrer e quem deve viver, argumentando que “a soberania é a capacidade de definir quem importa e quem não importa, quem é ‘descartável’ e quem não é” (Mbembe, 2018, p. 41).

emergência das necessidades do momento. Em uma análise fria, podemos considerar que são materiais falhos, com problemas didáticos e conceituais. Entretanto, seria uma atitude que pode ser considerada vil, afinal despreza as situações críticas a que os/as/es profissionais, elaboradores desses materiais, foram sujeitados/as/es (p. 3).

Em resumo, a turma que ingressou em 2020 e concluiu a primeira metade do curso em 2022 foi a mesma que integrou o subprojeto de Biologia do PRP no IF Goiano – Urutaí. Os desafios para reintegrar esses/as estudantes de licenciatura em atividades presenciais, especialmente nos espaços escolares onde as atividades foram realizadas, foram enormes.

Para enfrentar esses desafios, propusemos desenvolver atividades que combinassem a produção de materiais didáticos com os fundamentos da pesquisa em Educação. Essas atividades resultaram em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), que serão o foco do recorte apresentado aqui, produzido pela docente orientadora, com o objetivo de realizar um exercício de síntese de uma parte da produção de conhecimento, no contexto do PRP.

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO CONTEXTO DO PRP

As pesquisas que resultaram nos TCCs foram categorizadas em duas modalidades: aquelas que envolveram levantamento bibliográfico (Hanauer, 2023; Damaceno, 2024) e as que se concentraram no desenvolvimento de sequências de ensino (Assis, 2024; Severo, 2024; Sousa, 2024). Os títulos e autores/as são listados no Quadro 2.

Quadro 2: Trabalhos de Conclusão de Curso desenvolvidos no âmbito do subprojeto Biologia do PRP – IF Goiano-Urutaí

| Licenciado/a - residente | Título do trabalho defendido |
|----------------------------------|---|
| Táina Maria Hanauer | Sexualidade e educação sexual nos livros didáticos de Ciências e Biologia: um olhar para os anais do ENEBIO |
| Ingrid Giovanna Gondin Damaceno | Levantamento sobre as abordagens do bioma Cerrado nos anais do Encontro Nacional do Ensino de Biologia (ENEBIO) |
| Bárbara Letícia de Freitas Assis | Biologia Antirracista: sequência didática para o ensino de anemia falciforme |
| João Pedro Martins Sousa | Sequência de Ensino Investigativa para o estudo da vasectomia numa perspectiva antimachista |
| Leonardo Fonseca Severo | Sequência Didática para o ensino da sigla LGBTQIA+ a partir de recortes da série <i>Heartstopper</i> |

Fonte: Autoria própria.

Os estudos que se concentraram em realizar levantamentos bibliográficos adotaram características de revisão sistemática (Ercole; Melo; Alcoforado, 2014), utilizando como corpus investigativo os anais do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO). O ENEBIO foi selecionado como fonte de pesquisa devido à sua ampla abrangência, história e prestígio, desempenhando um papel significativo no ensino de Biologia no Brasil. Os trabalhos apresentados em todas as edições do ENEBIO são publicados em anais, nos quais nos baseamos para conduzir nossas pesquisas. O evento teve sua primeira edição iniciada em 12 de dezembro de 2005 e é realizado, em média, a cada dois anos, tendo chegado à sua nona edição, em 2024.

O ENEBIO é uma conferência organizada pela Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio) em âmbito nacional. A localização do próximo evento é determinada em uma assembleia geral a cada dois anos. A SBEnBio é uma organização sem fins lucrativos fundada em 1997 durante o VI EPEB (Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia), sediado na Universidade de São Paulo (USP). Seu objetivo principal é envolver a comunidade de professores/as de Biologia, estudantes, graduados/as, mestres/as e doutores/as interessados/as na pesquisa em ensino de Biologia.

Enfatizamos a relevância de conduzir revisões sistemáticas das contribuições científicas disponíveis nos anais do ENEBIO, dada a importância desse evento para o avanço da pesquisa em ensino de Biologia no Brasil. Tanto a realização do próprio evento, quanto as publicações nos anais das suas edições são fundamentais para a formação inicial de professores/as, pois “não apenas as múltiplas formas de se ensinar Biologia, mas seus contextos e histórias puderam ser problematizados em confronto com a vida (fenômeno plural) que se apresenta nas escolas” (Anais, 2018, p. 8).

Hanauer (2023) conduziu seu estudo com o objetivo de examinar como pesquisadores/as brasileiros/as abordam a temática da sexualidade e educação sexual em livros didáticos de Ciências e Biologia, utilizando os anais do ENEBIO como fonte de dados. A pesquisa envolveu a busca em oito edições dos anais do ENEBIO por trabalhos que tratavam dos descritores "livro didático" e "livros didáticos", "sexualidade" e "educação sexual". A análise de cinco trabalhos identificados revelou uma abordagem limitada desses temas nos livros didáticos, apesar da presença dos chamados temas transversais.

Consequentemente, a pesquisa destaca a importância de buscar estratégias que facilitem a inclusão desses assuntos no contexto acadêmico-escolar.

Por sua vez, Damaceno (2024) destacou a importância da preservação do bioma Cerrado diante das mudanças climáticas globais. Sua pesquisa buscou investigar como o ENEBIO aborda esse bioma, revelando uma lacuna na discussão sobre o tema, tanto no evento quanto nos livros didáticos, com seis trabalhos relacionados ao Cerrado nas oito edições do ENEBIO. A pesquisa ressaltou a necessidade de aprofundar a abordagem do Cerrado na educação ambiental escolar, visando superar limitações metodológicas nos estudos socioambientais e promover a conscientização ambiental e a preservação desse ecossistema. O estudo visa contribuir para a elaboração de materiais educacionais e o aprimoramento do trabalho dos professores na área da educação e conservação ambiental.

Todas as fases das revisões sistemáticas realizadas foram compartilhadas com o grupo do PRP, visando garantir a compreensão dessa modalidade de pesquisa educacional pelos/as participantes do subprojeto. Isso reitera o compromisso com a educação pela pesquisa, em consonância com as ideias preconizadas por Demo (2000).

Os projetos que se concentraram no desenvolvimento de sequências de ensino foram elaborados de forma colaborativa com todo o grupo, em reuniões formativas com a supervisão da docente orientadora. Essas três pesquisas demandaram um aprofundamento teórico por parte dos/as licenciandos/as, que investigaram educação antirracista (Assis, 2024), educação antimachista (Sousa, 2024) e educação para a sexualidade (Severo, 2024). Enquanto cada estudante se dedicava a compreender conceitos complexos introduzidos por teóricos do campo, as questões suscitadas eram compartilhadas com o grupo, promovendo discussões coletivas e sugestões de adaptações às atividades desenvolvidas.

Assis (2024) abordou a falta de professores/as atuantes da Educação Básica com formação antirracista, propondo uma sequência didática sobre anemia falciforme numa perspectiva antirracista e humanizada. A pesquisa, fundamentada na educação antirracista, surgiu da observação do apagamento desse conteúdo nos currículos escolares e livros didáticos de Biologia. Ao destacar a importância de uma abordagem menos excludente, AC (2024) defende que sua pesquisa pode contribuir para uma Biologia mais inclusiva, que considere a diversidade da vida e dos corpos.

Sousa (2024) abordou o aumento do conservadorismo na sociedade brasileira e seu impacto no ensino de Biologia, que tende a se tornar cada vez mais técnico e menos preocupado com dimensões de gênero e sexualidade. Por meio de sua pesquisa, desenvolveu uma sequência de ensino investigativa sobre vasectomia numa perspectiva antimachista, visando promover uma visão mais equilibrada e consciente sobre métodos contraceptivos e a responsabilidade compartilhada na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Destacou-se a importância de compreender esses temas para futuros/as docentes, visando uma atuação respeitosa e livre de estigmas sociais.

A pesquisa de Severo (2024) teve como objetivo a produção de uma Sequência Didática para o ensino do significado da sigla LGBTQIA+, com foco na formação de professores/as, a partir de recortes da série *Heartstopper*. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, envolvendo planejamento e aplicação da sequência validada entre residentes do PRP, subprojeto Biologia. O estudo visou contribuir para um ensino de Biologia comprometido com o enfrentamento às violências sofridas pelas pessoas da comunidade LGBTQIA+ na escola.

As sequências de ensino produzidas no contexto do PRP foram amplamente discutidas pelo grupo, nos momentos de reuniões de planejamento e formação pedagógica (Quadro 1). Tais discussões foram levadas para as escolas campo e os/as residentes apresentaram prévias de suas pesquisas em eventos científicos como: VI Encontro Regional de Ensino de Biologia (EREBIO); V Integra IF Goiano; X Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC); IV Seminário de Educação e Relações Étnico-raciais (SEER); XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). Desse modo, integrar o PRP oportunizou aos/às licenciandos/as, para além da vivência no contexto escolar, a imersão nos círculos de produção de conhecimento no campo da Educação no país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia e a ascensão da onda conservadora e anti-ciência que afetaram o país nos últimos anos tiveram um impacto irreversível sobre nós. Retornamos ao ensino presencial sobrecarregados/as, emocionalmente abalados/as e, como grupo, enfrentamos sérias adversidades que afetaram nossa saúde física e mental. Nesse cenário desafiador, fomos produzindo conhecimentos, movidos/as por nossas vivências e inquietações. Foram

pesquisas implicadas com nossas vidas, atravessadas pelas dúvidas e incertezas que foram nascendo nas escolas, nos momentos de observação. Assim fomos tecendo pesquisas no campo da Educação, que atravessavam o ensino de Ciências e Biologia. Aqui, pensamos com o professor e pesquisador Fábio Augusto Rodrigues e Silva (2024, p. 4), quando assevera que

eu não aprendi nada com a pandemia, ela não veio me mostrar nada. Ela não nos tornou mais humanos e ou mais empáticos. Ela também não é explicação definitiva para todas os nossos problemas educacionais e ou aqueles associados a educação científica. Entretanto, a pandemia de COVID-19 é um momento de nossas vidas pessoais e profissionais que exige considerar que as suas consequências são feridas ou máculas na vida de muitos de nossos estudantes e para nossas relações com os outros e com o mundo.

Finalizamos essa escrita com o anseio de convocar docentes (em atuação e/ou em formação) que acreditam em outros mundos possíveis para, juntos/as construirmos uma Educação em Ciências e Biologia que seja pulsante, implicada a aspectos sócio-histórico-político-culturais e que veja a vida em sua multiplicidade. Foi isso que o subprojeto Biologia do PRP do IF Goiano – Urutaí tentou fazer ao longo de seus 18 meses de vigência.

E que venham outros tantos Programas Institucionais que fomentem, inclusive financeiramente, a possibilidade de pensarmos outros mundos possíveis, ou, quiçá, que possamos vir a ter ideias para adiar o fim do mundo (Krenak, 2019).

REFERÊNCIAS

ANAIS. **Apresentação**. VII Encontro Nacional de Ensino de Biologia / I Encontro Regional de Ensino de Biologia - Norte (2018: Belém, PA) / I Encontro Regional de Ensino de Biologia - Norte, 03, 04, 05, 06 set. em Belém, PA – Belém: IEMCI, UFPA, 2018, p. 8-9.

ASSIS, Bárbara Leticia de Freitas. **Biologia Antirracista**: sequência didática para o ensino de anemia falciforme. 2024. 35 p. TCC (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 5/2020**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 28 abr. 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria CAPES Nº 38, de 28 de fevereiro de 2018**. Institui o Programa de Residência Pedagógica. Brasília: MEC/CAPES, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria GAB nº 259, de 17 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre o regulamento do Programa de Residência Pedagógica e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Brasília: MEC/CAPES, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada pública para apresentação de projetos institucionais edital 24/2022**. Brasília: MEC/CAPES, 2022.

DAMACENO, Ingrid Giovanna Gondin. **Levantamento sobre as abordagens do bioma Cerrado nos anais do Encontro Nacional do Ensino de Biologia (ENEBIO)**. 2024. 26 p. TCC (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2024.

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000

DIAS, Érika; PINTO, Fátima Cunha Ferreira. A Educação e a Covid-19. **Ensaio** (Rio de Janeiro. *Online*), v. 28, p. 545-554, 2020.

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Reme: Rev. Min. Enferm.** [online]. 2014, vol.18, n.1, pp.09-11. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>.

FERREIRA, Alessandra Pavolin Pissolati; SIQUEIRA-SILVA, Luciana Aparecida **Negacionismo científico e necropolítica: desafios do/no ensino de biologia em tempos de pandemia** In: Contextos formativos e a docência em tempo de pandemia. 1 ed. Uberlândia: EDUFU, 2021, v.1, p. 84-97.

FREITAS, André Ricardo Ribas; NAPIMOGA, Marcelo; DONALISIO, Maria Rita. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, 2020.

HANAUER, Táina Maria. **Sexualidade e educação sexual nos livros didáticos de Ciências e Biologia: um olhar para os anais do ENEBIO**. 2023. 31 p. TCC (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2023.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Editora: Companhia das Letras, 2019.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica: Biopoder, soberania, estado de exceção, política de morte**. Traduzido por Renata Santini. São Paulo: n-1 edições, 2018.

PPC. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. Urutaí, GO, 2014. 148 p.

RODRIGUES E SILVA, Fábio Augusto. Sobrevivemos a Pandemia de COVID-19: Alguns Apontamentos Para Não Esquecermos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], p. e51842, 1–6, 2024. DOI: 10.28976/1984-2686rbpec2024u343348. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/51842>. Acesso em: 8 abr. 2024.

SEVERO, Leonardo Fonseca. **Sequência Didática para o ensino da sigla LGBTQIA+ a partir de recortes da série *Heartstopper***. 2024. 31 p. TCC (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2024.

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). **Orientações a respeito da infecção pelo SARS-CoV-2 (conhecida como COVID-19) em crianças**. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Covid-19-Pais-DC-Infecto-DS__Rosely_Alves_Sobral_-convertido.pdf. Acesso em: 30 mar. 2024.

SOUSA, João Pedro Martins. **Sequência de Ensino Investigativa para o estudo da vasectomia numa perspectiva antimachista**. 2024. 35 p. TCC (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2024.