



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO/DOCTORADO**

**COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos em Processos de Ensino-Aprendizagem: Características de Pesquisas em Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Ambientalização Curricular – fontes e discussão crítica.**

PROFESSOR:

**Marsílio Gonçalves Pereira**

Departamento de Metodologia da Educação – DME

Carga horária: **60 horas**

Crédito: **04**

Semestre: **2023.1**

**EMENTA:** Periódicos e bancos de dados do campo da Educação, Ensino e Educação Científica e Tecnológica. A revisão bibliográfica nos trabalhos acadêmicos. Alfabetização Científica e Ensino de Ciências nos dias atuais. Ensino de Ciências por Investigação: pressupostos teóricos e práticas. Ambientalização Curricular e Educação Ambiental na Educação Básica e Superior. Discussão crítica e produção de resenhas-críticas sobre artigos de pesquisa recentes publicados nos principais periódicos da área, dissertações e teses recentes da área de Educação, Ensino e/ou Educação Científica e Tecnológica.

**OBJETIVOS:**

Durante o curso os alunos se envolverão ativamente num projeto de pesquisa bibliográfica colaborativa de revisão sistemática, aplicando diferentes métodos quali/quantitativos. Esta experiência empírica será complementar às discussões teóricas realizadas na sala de aula. Como resultado final os alunos vão preparar um trabalho escrito discutindo a metodologia e os resultados da pesquisa. Ainda os alunos vão participar num seminário aberto, apresentando os seus resultados. O presente curso visa oportunizar, ao final deste componente curricular, que os pós-graduandos possam:

- Conhecer, por meio da leitura dos textos em sua íntegra, da reflexão crítica e da discussão presencial ou online com seus autores, artigos, dissertações e teses sobre educação/ensino de ciências, publicados ou defendidos recentemente em periódicos e/ou programas de pós-graduação da área.
- Caracterizar a composição dos referenciais teóricos adotados por esses trabalhos.
- Caracterizar os tópicos/ítem ou capítulos dedicados à revisão bibliográfica, identificando os principais periódicos consultados, o período de abrangência do levantamento, e os principais autores com os quais se estabelece preponderantemente o diálogo com a pesquisa em questão.
- Identificar os procedimentos metodológicos desenvolvidos nas pesquisas caracterizando sua diversidade e aspectos comuns.
- Reconhecer diferentes estratégias de registro e inscrições de dados.
- Comentar análises de dados empíricos inspiradas em diferentes referenciais teóricos.
- Produzir comentários críticos e reflexões sobre as pesquisas lidas.

- Elaborar e realizar um projeto de pesquisa bibliográfica do tipo Revisão Sistemática (Systematic Review), estado da questão, ou estado do conhecimento, ou estado da arte, sobre temas ou assuntos discutidos na disciplina.
- Apresentar na forma de um artigo e seminário os resultados do desenvolvimento do projeto.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS

Estão previstas atividades tais como: aulas expositivas dialogadas e reflexivas; leituras e discussão de pesquisas registradas em artigos, dissertações e/ou teses. A leitura de tais trabalhos fornece oportunidades para a identificação de problemas de investigação, a caracterização de referenciais teóricos, a valorização da revisão bibliográfica, o reconhecimento de diferentes procedimentos metodológicos e das diferentes formas de registro e apresentação de dados empíricos, comuns a artigos de pesquisa, teses e dissertações sobre educação/ensino de ciências; seminários (planejamento, execução e apresentação); trabalhos individuais (sínteses de aulas e produção de resenhas críticas das leituras recomendadas (textos e artigos sugeridos). A reflexão sobre as partes que constituem um trabalho de pesquisa acadêmica em educação/ensino de ciências sobre os temas abordados na disciplina, o conhecimento de sua diversidade e a discussão reflexiva crítica, deve contribuir para que os alunos desenvolvam com sucesso os projetos de pesquisa, durante o período letivo, que resultarão no trabalho final na forma de artigos para publicação. As atividades programadas serão mediadas por exposição de vídeos e palestras com docentes convidados do PPGE e/ou outros Programas de Pós e egressos do PPGE.

## AVALIAÇÃO

Critérios de Avaliação: Os participantes serão avaliados pela a.) Confecção de um trabalho de pesquisa em grupo, utilizando varias ferramentas quali/quantitativas (50%); b.) Produções escritas, individuais, sobre cada um dos trabalhos indicados (artigos, dissertações e/ou teses), incluindo uma reflexão e um comentário crítico sobre o texto/artigo sugerido, destacando questões e comentários sobre a revisão bibliográfica, os procedimentos metodológicos, a apresentação dos dados, análise e discussão – apresentação na forma de seminário (20%); c.) Pela apresentação final dos resultados da pesquisa (20%) e d.) pelo nível de participação nas discussões em aula (10%). Observação: Se a qualidade dos resultados permitir, os trabalhos de pesquisa coletiva realizados durante este curso poderão ser publicados em revista acadêmica ou poderão ser apresentados em congresso ou seminário independentes do curso.

Para o trabalho final:

Quantidade de laudas: **08 a 15**

**Entrega: 28/07/2023.**

## REFERÊNCIAS BÁSICAS

BARLETA, Márcia Christina Ferreira; SILVA, José Luiz Alves; DIAS, Júlio Rosa. **Fontes de pesquisa e bases de dados especializadas**. Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, s/d.

BENNETT, J. Systematic reviews of research in science education: rigour or rigidity? *Int. J. Sci.Educ.*,27(4):387-406. 2005.

CARVALHO, A. M. P., Ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: Carvalho, A. M. P. (Org.), **Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. 1ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

GALVAO, Maria Cristiane Barbosa. Levantamento bibliográfico e pesquisa científica. **Fundamentos de Epidemiologia**. Tradução. Barueri: Manole, 2011. . . Acesso em: 21 mar. 2023.

LIMA, Mria José Soares. Ambientalização curricular no ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: um olhar para os livros didáticos. **Dissertação de Mestrado** apresentada ao PPGE/CE/UFPB, 101 p, 2023.

MEDEIROS, Gioconda Maria Medeiros. O conhecimento biológico em livros didáticos de ciências dos anos iniciais: uma análise de parâmetros e indicadores de alfabetização científica. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, p.122, 2022.

NÓBREGA-THERRIEN, Sílvia Maria; THERRIEN, Jacques. Trabalhos científicos e o Estado da Questão: reflexões teórico-metodológicas. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 15, n. 30, jul.-dez./2004.

PEREIRA, Marsilvio Gonçalves; TRIVELATO, Sílvia Luzia Frateschi; BATISTONI e SILVA, Maíra; TONIDANDEL, Sandra Maria Rudella. Alfabetização Científica e Ensino de Biologia: ações didáticas e abordagens investigativas. In: Güllich, Roque Ismael da Costa; Hermel, Érica do Espírito Santo (Orgs.). **Didática da Biologia**. Curitiba/PR: Appris Editora. p. 117 – 145, 2017.

SANTOS, Marcio Antonio Raiol; SANTOS, Carlos Afonso Ferreira; SERIQUE, Nádia dos Santos; LIMA, Rafael Rodrigues. Estado da Arte: aspectos históricos e fundamentos teórico-metodológicos. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo (SP), v.8, n.17, p. 202-220, ago. 2020.

SCARPA, Daniela Lopes e SILVA, Maíra Batistoni. A biologia e o ensino de ciências por investigação: dificuldades e possibilidades”. In: Carvalho, A.M.P. (Org.), **Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SILVA, Alex Figueiredo. A formação de educadores ambientais em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas : uma análise a partir da ambientalização curricular crítica. TCC (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) - UFPB/CCEN, 89 p, 2022.

SILVA, Michele Maria da; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; SILVA, Glênio Oliveira. A pesquisa bibliográfica nos estudos científicos de natureza qualitativos. **Prisma**, v. 2, n. 1, p. 91-109, 2021.

TSAI, C. e WEN, M.L. Research and trends in science education from 1998 to 2002: a content analysis of publication in in selected journals. **Int. J. Sci.Educ.**, 27(1):3-14. 2005.

## REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. Pesquisas intituladas Estado da Arte: em foco. **Rev. Int. de Pesq. em Didática das Ciências e Matemática (Revin)**, v. 2, e020114, p. 1-23, 2021.

LEMKE, J.L., “Investigar para el Futuro de la Educación Científica: Nuevas Formas de Aprender, Nuevas Formas de Vivir”. **Enseñanza de lãs Ciencias**, v.24, n.1, 5-12, 2006.

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Revista Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 03, n. 01, p. 45 – 61, 2001.

MOTA, Júnior Cesar; KITZMANN, Dione Iara Silveira. Um estado da Questão sobre Ambientalização Curricular na educação superior brasileira: práticas, desafios e potencialidades. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 34, n. 3, p. 72-92, 2017.

PARGA-LOZANO, D. L., E CARVALHO, W. L. P. A pesquisa sobre ambientalização curricular. **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, n. 46, p. 39-56, 2019.

PIZZANI, Luciana; SILVA, Rosemary Cristina; BELLO, Suzelei Faria; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **Rev. Dig. Bibl. Ci. Inf.**, Campinas, v.10, n.1, p.53-66, jul./dez. 2012.

ROCHA, Gewerlys Diego Costa; PEREIRA, Marsilvio Gonçalves; BARBOSA, Alessandro Tomaz. Ambientalização Curricular no curso de Ciências Biológicas numa universidade pública: primeiros resultados. **Anais do VIII ENPEC**, Campinas, 2011.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

SÁ, E.F., CAIXETA, M.E. E AGUIAR Jr, O., “A construção de sentidos para o termo ensino por investigação no contexto de um curso de formação”, **Investigações em Ensino de Ciências**, v.16, n.1, 2011.

SASSERON, L. H. e CARVALHO, A. M. P., “Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica”. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.16, n.1, 2011.

SASSERON, L.H. e CARVALHO, A.M.P., “Almejando a Alfabetização Científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo”. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.13, n.3, 2008.

SHEN, Benjamin S. P. Science Literacy: Public understanding of science is becoming vitally needed in developing and industrialized countries alike. **American Scientist**, v. 63, n. 3, p. 265-268, 1975.

SILVA, Roberta Flores; ZUCOLOTO, Andréia Modrzejewski. Pesquisas sobre o Estado da Arte no Ensino de Ciências e Biologia: um estudo a partir de teses e dissertações. **Revista Thema**, v. 17, n. 1, p. 221 – 232, 2020.

SOLINO, Ana Paula e GEHLEN, SimoneTormöhlen. Abordagem temática freireana e o ensino de ciências por investigação: possíveis relações epistemológicas e pedagógicas. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 1, pp. 141-162, 2014.

SOLINO, Ana Paula; FERRAZ, ArthurTadeu;SASSERON, Lúcia Helena. Ensino por investigação como abordagem didática: desenvolvimento de práticas científicas escolares. **Anais do XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF 2015**.

## **PERIÓDICOS:**

International Journal of Science Education

Journal of Research in Science Teaching

Science Education

Science & Education

Enseñanza de las Ciencias

Revista de Educación en la Biología

Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)

Investigações em Ensino de Ciências

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências

Ciência & Educação

Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências

Alexandria: Pesquisa em Educação em Ciências

**PROGRAMA/CRONOGRAMA:**

Aula	Datas	Tema da Aula e Artigos para a Discussão	Textos Básicos
1	11/04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da turma e professor: <b>nome; de onde venho e para onde vou; profissão; a experiência com a pesquisa na graduação e a opção pela Pós-Graduação e pela disciplina;</b></li> <li>• Apresentação e discussão do Plano de Curso. Organização dos grupos de trabalho e da dinâmica na disciplina com a realização de uma pesquisa bibliográfica e apresentação dos seminários.</li> </ul>	-----
2	18/04	<p><b>Natureza e Tipos de Pesquisa Bibliográfica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa bibliográfica: aspectos teóricos, metodológicos e epistemológicos.</li> <li>• Reflexão crítica e discussão dos artigos recomendados 1 e 2</li> </ul> <p>• Artigo 1 para reflexão e discussão (aluno 1): ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação. <b>Diálogo Educ.</b>, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.</p> <p>• Artigo 2 para reflexão e discussão (aluno 2): FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. Pesquisas intituladas Estado da Arte: em foco. <b>Rev. Int. de Pesq. em Didática das Ciências e Matemática (Revin)</b>, v. 2, e020114, p. 1-23, 2021.</p>	<p>Texto 1: SILVA, Michele Maria da; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; SILVA, Glênio Oliveira. A pesquisa bibliográfica nos estudos científicos de natureza qualitativos. <b>Prisma</b>, v. 2, n. 1, p. 91-109, 2021.</p> <p>Texto 2: SANTOS, Marcio Antonio Raiol; SANTOS, Carlos Afonso Ferreira; SERIQUE, Nádia dos Santos; LIMA, Rafael Rodrigues. Estado da Arte: aspectos históricos e fundamentos teórico-metodológicos. <b>Revista Pesquisa Qualitativa</b>. São Paulo (SP), v.8, n.17, p. 202-220, ago. 2020.</p> <p>Texto 3: NÓBREGA-TERRIEN, Sílvia Maria; TERRIEN, Jacques. Trabalhos científicos e o Estado da Questão: reflexões teórico-metodológicas. <b>Estudos em Avaliação Educacional</b>, v. 15, n. 30, jul.-dez./2004.</p>
3	25/04	<p><b>Produção Acadêmica e Revisão Bibliográfica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento bibliográfico e pesquisa científica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão crítica e discussão dos artigos recomendados 3 e 4</li> </ul> </li> </ul> <p>• Artigo 3 para reflexão e discussão (aluno 3): PIZZANI, Luciana; SILVA, Rosemary Cristina; BELLO, Suzelei Faria; HAYASHI, Maria Cristina Piombato Innocentini. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. <b>Rev. Dig. Bibl. Ci. Inf.</b>, Campinas, v.10, n.1, p.53-66, jul./dez. 2012.</p> <p>• Artigo 4 para reflexão e discussão (aluno 4): SILVA, Roberta Flores; ZUCOLOTO, Andréia Modrzejewski. Pesquisas sobre o Estado da Arte no Ensino de Ciências e Biologia: um estudo a partir de teses e dissertações. <b>Revista Thema</b>, v. 17, n. 1, p. 221 – 232, 2020.</p>	<p>Texto 4: GALVAO, Maria Cristiane Barbosa. Levantamento bibliográfico e pesquisa científica. Fundamentos de Epidemiologia. Tradução. Barueri: Manole, 2011. . . Acesso em: 21 mar. 2023.</p> <p>Texto 5: BARLETA, Márcia Christina Ferreira; SILVA, José Luiz Alves; DIAS, Júlio Rosa. Fontes de pesquisa e bases de dados especializadas. Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, s/d.</p>
4	02/05	<p><b>Alfabetização Científica e Ensino de Ciências nos dias atuais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão crítica e discussão dos artigos recomendados 5 e 6</li> </ul> <p>• Artigo 5 para reflexão e discussão (aluno 5): Lemke, J.L., “Investigar para el Futuro de la Educación Científica: Nuevas Formas de Aprender, Nuevas Formas de Vivir”. <b>Enseñanza de las Ciencias</b>, v.24, n.1, 5-12, 2006.</p>	<p>Texto 6: PEREIRA, Marsílvio Gonçalves; TRIVELATO, Sílvia Luzia Frateschi; BATISTONI e SILVA, Maíra; TONIDANDEL, Sandra Maria Rudella. Alfabetização Científica e Ensino de Biologia: ações didáticas e abordagens investigativas. In: Güllich, Roque Ismael da Costa; Hermel, Érica do Espírito Santo (Orgs.). <b>Didática da Biologia</b>. Curitiba/PR: Appris Editora. p. 117 – 145, 2017.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigo 6 para reflexão e discussão (aluno 6): Sasseron, L. H. e Carvalho, A. M. P., “Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica”. <b>Investigações em Ensino de Ciências</b>, v.16, n.1, 2011.</li> </ul>	
5	09/05	<p><b>Alfabetização Científica e Educação/Ensino de Ciências: alguns pressupostos teóricos, parâmetros e indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão crítica e discussão dos artigos recomendados 7 e 8</li> </ul>	<p>Artigo 7 para reflexão e discussão (aluno 7): Sasseron, L.H. e Carvalho, A.M.P., “Almejando a Alfabetização Científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo”. <b>Investigações em Ensino de Ciências</b>, v.13, n.3, 2008.</p> <p>Artigo 8 para reflexão e discussão (aluno 8): SHEN, Benjamin S. P. Science Literacy: Public understanding of science is becoming vitally needed in developing and industrialized countries alike. <b>American Scientist</b>, v. 63, n. 3, p. 265-268, 1975.</p>
6	16/05	<p><b>Alfabetização Científica no contexto das séries iniciais do ensino fundamental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão crítica e discussão dos artigos recomendados 9</li> </ul>	<p>Artigo 9 para reflexão e discussão (aluno 9): LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. <b>Revista Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências</b>, v. 03, n. 01, p. 45 – 61, 2001.</p>
7	23/05	<p><b>A biologia e o ensino de ciências por investigação: dificuldades e possibilidades em aulas.</b></p> <p>O conhecimento biológico em livros didáticos de ciências dos anos iniciais: uma análise de parâmetros e indicadores de alfabetização científica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão crítica e discussão do texto 7 (aluno 10) e do texto 8 (aluno 11)</li> </ul>	<p>Texto 7: MEDEIROS, Gioconda Maria Medeiros. O conhecimento biológico em livros didáticos de ciências dos anos iniciais: uma análise de parâmetros e indicadores de alfabetização científica. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, p.122, 2022.</p> <p>Texto 8: SCARPA, Daniela Lopes e SILVA, Maíra Batistoni. A biologia e o ensino de ciências por investigação: dificuldades e possibilidades”. In: Carvalho, A.M.P. (Org.), <b>Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula</b>. 1 ed.São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p>
8	30/05	<p><b>Ensino de ciências por investigação: pressupostos teóricos e práticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão crítica e discussão do texto 9 (aluno 12) e artigo 10 (aluno 13)</li> </ul>	<p>Artigo 10: SÁ, E.F., CAIXETA, M.E. E AGUIAR Jr, O., “A construção de sentidos para o termo ensino por investigação no contexto de um curso de formação”, <b>Investigações em Ensino de Ciências</b>, v.16, n.1, 2011.</p> <p>Texto 9: CARVALHO, A. M. P., Ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: Carvalho, A. M. P. (Org.), <b>Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula</b>. 1ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p>
9	06/06	<p><b>Ensino por investigação como abordagem didática: Desenvolvimento de práticas epistêmicas e científicas escolares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão crítica e discussão do artigo 11 (aluno 14) e artigo 12 (aluno 15)</li> </ul>	<p>Artigo 11: SOLINO, Ana Paula e GEHLEN, SimoneTormöhlen. Abordagem temática freireana e o ensino de ciências por investigação: possíveis relações epistemológicas e pedagógicas. <b>Investigações em Ensino de Ciências</b>, v. 19, n. 1, pp. 141-162, 2014.</p> <p>Artigo 12: SOLINO, Ana Paula; FERRAZ, ArthurTadeu;SASSERON, Lúcia Helena. Ensino por investigação como abordagem didática: desenvolvimento de práticas científicas escolares. <b>Anais do XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF 2015</b>.</p>
10	13/06	<p><b>Ambientalização Curricular e Educação Ambiental na Educação Básica e Superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão crítica e discussão do artigo 13 (aluno</li> </ul>	<p>Artigo 13: PARGA-LOZANO, D. L., E CARVALHO, W. L. P. A pesquisa sobre ambientalização curricular. <b>Tecné, Episteme y Didaxis: TED</b>, n. 46, p.</p>

		14), artigo 14 (aluno 15) e artigo 15 (aluno 16)	39-56, 2019. Artigo 14: MOTA, Júnior Cesar; KITZMANN, Dione Iara Silveira. Um estado da Questão sobre Ambientalização Curricular na educação superior brasileira: práticas, desafios e potencialidades. <b>Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.</b> , v. 34, n. 3, p. 72-92, 2017. Artigo 15: ROCHA, Gewerlys Diego Costa; PEREIRA, Marsílio Gonçalves; BARBOSA, Alessandro Tomaz. Ambientalização Curricular no curso de Ciências Biológicas numa universidade pública: primeiros resultados. <b>Anais do VIII ENPEC</b> , Campinas, 2011.
11	20/06	<b>Ambientalização Curricular na formação de professores e em materiais escolares</b> A formação de educadores/as ambientais a partir da ambientalização curricular crítica Expressões da ambientalização curricular em materiais didáticos: pesquisando o livro didático	Texto 10: Silva, Alex Figueiredo. A formação de educadores ambientais em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas : uma análise a partir da ambientalização curricular crítica. TCC (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) - UFPB/CCEN, 89 p, 2022. Texto 11: LIMA, Mria José Soares. Ambientalização curricular no ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: um olhar para os livros didáticos. Dissertação de Mestrado apresentada ao PPGE/CE/UFPB, 101 p, 2023.
12	27/06	<b>A dimensão ambiental no currículo escolar e na educação/ensino de ciências e biologia</b>	
13	04/07	Seminários – Apresentação dos resultados da pesquisa desenvolvida sobre Alfabetização Científica na Educação/Ensino de Ciências - alunos	Trabalho na forma de artigo para publicação em periódico especializado na área.
14	11/07	Seminários – Apresentação dos resultados da pesquisa desenvolvida sobre Ensino de Ciências e Biologia por Investigação – alunos	Trabalho na forma de artigo para publicação em periódico especializado na área.
15	18/07	Seminários – Apresentação dos resultados da pesquisa desenvolvida sobre Ambientalização Curricular na Educação Básica e/ou Superior- alunos Avaliação e Encerramento da disciplina	Trabalho na forma de artigo para publicação em periódico especializado na área.