

Plano de Ensino – 1º Quadrimestre de 2020

| Caracterização da disciplina | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|---------------|----------|---------------|-------------|------|------|
| Código da disciplina: | NHZ1095-19 | Nome da disciplina: | Livro didático no ensino de conhecimentos biológicos | | | | | | |
| Créditos (T-P-I): | (2-2-4) | Carga horária: | 48 horas | Aula prática: | 24 horas | Câmpus: | Santo André | | |
| Código da turma: | | Turma: | | Turno: | Noturno | Quadrimestre: | 1º | Ano: | 2020 |
| Docente(s) responsável(is): | | Fernanda Franzolin | | | | | | | |

| Alocação da turma | | | | | | |
|--------------------------|---------|-------|--------|--------|-------|--------|
| | Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado |
| 8:00 - 9:00 | | | | | | |
| 9:00 - 10:00 | | | | | | |
| 10:00 - 11:00 | | | | | | |
| 11:00 - 12:00 | | | | | | |
| 12:00 - 13:00 | | | | | | |
| 13:00 - 14:00 | | | | | | |
| 14:00 - 15:00 | | | | | | |
| 15:00 - 16:00 | | | | | | |
| 16:00 - 17:00 | | | | | | |
| 17:00 - 18:00 | | | | | | |
| 18:00 - 19:00 | | | | | | |
| 19:00 - 20:00 | | x | | | | |
| 20:00 - 21:00 | | x | | | | |
| 21:00 - 22:00 | x | | | | | |
| 22:00 - 23:00 | x | | | | | |

Planejamento da disciplina

Objetivos gerais

Espera-se que a disciplina permita aos graduandos:

- Conhecer as políticas públicas relacionadas aos livros didáticos de Biologia e Ciências, tanto diretas PNLD, como indiretas na implementação de documentos curriculares (PCNs e BNCC).
- Investigar, analisar e refletir como se dá o uso dos livros didáticos na prática docente por meio do contato com pesquisas da área de ensino, professores e alunos da educação básica.
- Compreender a origem dos conhecimentos presentes nos livros didáticos: teorias de pedagogização.
- Investigar e analisar nos artigos acadêmicos as principais questões discutidas relacionados a conceitos, imagens e atividades propostas nos livros didáticos.
- Conhecer métodos utilizados por pesquisadores para analisar materiais didáticos.
- Simular a elaboração de um texto didático e realizar avaliação aos pares das produções dos colegas, levando em conta os aspectos discutidos durante a disciplina.

Objetivos específicos

Não se aplica

Ementa

Livro didático e seu papel no ensino de Biologia: limitações e possibilidades. Políticas Públicas relacionadas aos livros didáticos de Biologia e Ciências e o PNLD. Livros didáticos e práticas docentes. Conteúdos biológicos, imagens e atividades propostas nos Livros didáticos: origem, problemas e soluções. Métodos utilizados para análise de materiais didáticos. Produção de materiais didáticos.

Conteúdo programático

| Aula | Conteúdo | Estratégias didáticas | Avaliação |
|-------------|---|--|---|
| 10/02 | Apresentação do plano de aula | - Apresentação do plano de aula | Avaliação inicial |
| | Avaliação inicial | - Vídeo do pronunciamento de futuras políticas | |
| Aula 1 | O papel do livro didático (LD) | - Avaliação inicial: situação problema em torno do vídeo - Discussão inicial: Qual é o papel do LD? | |
| 11/02 | Políticas Públicas relacionadas aos LDs | PROBLEMATIZAÇÃO E PESQUISA - Vídeo do pronunciamento de futuras políticas - Problematização e Discussões iniciais em torno do vídeo | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e |

Plano de Ensino – 1º Quadrimestre de 2020

| | | | |
|-----------------|---|---|--|
| | | <p>- Início da pesquisa: sobre os questionamentos levantados durante a discussão:</p> <p>- Consulta aos editais FNDE</p> <p>- Consulta ao site do http://www.fnde.gov.br/component/k2/item/518-hist%C3%B3rico</p> | envolvimento com as leituras |
| 17/02 Aula 3 | Políticas Públicas relacionadas aos LDs | <p>SOCIALIZAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO</p> <p>- Socialização das pesquisas realizadas</p> <p>- Sistematização dos conhecimentos sobre Políticas Públicas relacionadas aos LDs</p> <p>Atividade extraclasse preparatória para aula:</p> <p>Leitura do texto: EL-HANI, C. N.; ROQUE, N., ROCHA, P. Livros didáticos de Biologia do Ensino Médio: resultados do PNLEM/2007. Educação em Revista, v.27,n.1, p 211-240, 2011. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982011000100010</p> | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |
| 18/02 Aula 4 | <p>Políticas Públicas relacionadas aos LDs: a seleção dos LDs</p> <p>Conteúdos biológicos, imagens e atividades propostas nos Livros didáticos:</p> <p>Origem</p> <p>(Teorias de pedagogização)</p> | <p>CONTINUAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO:</p> <p>- A Seleção dos LDs</p> <p>DEFINIÇÃO DOS TEMAS DOS TRABALHOS DE AVALIAÇÃO E ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO</p> <p>PROBLEMATIZAÇÃO e PESQUISA</p> <p>De onde vêm os conhecimentos dos livros didáticos?</p> | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |
| 02/03 Aula 5 | <p>Conteúdos biológicos, imagens e atividades propostas nos Livros didáticos:</p> <p>Origem</p> <p>(Teorias de pedagogização)</p> | <p>SOCIALIZAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO</p> <p>De onde vêm os conhecimentos dos livros didáticos?</p> <p>- Socialização das pesquisas realizadas</p> <p>- Sistematização dos conhecimentos sobre de onde vêm os conhecimentos dos livros didáticos?</p> <p>Atividade extraclasse para a aula:</p> <p>- Leitura do texto: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>- Registro de leituras livres</p> | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |

Plano de Ensino – 1º Quadrimestre de 2020

| | | | |
|--------------------------|--|--|---|
| <p>03/03 Aula 6</p> | <p>Conteúdos biológicos, imagens e atividades propostas nos Livros didáticos: problemas e soluções.</p> | <p>PROBLEMATIZAÇÃO e PESQUISA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quais são os principais problemas para do livro didático? - Aula expositivo dialogada sobre erros conceituais - Pesquisa sobre a problematização | <p>Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras</p> |
| <p>09/03 Aula 7</p> | <p>Conteúdos biológicos, imagens e atividades propostas nos Livros didáticos: problemas e soluções.</p> | <p>SOCIALIZAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Socialização das pesquisas realizadas - Sistematização dos conhecimentos quais são os principais problemas do livro didático? <p>Atividade extraclasse para a aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitura do texto: BIZZO, N. 1.3 Erros e erros conceituais. In: _____. O ensino de Ciências e os erros conceituais: reconhecer e evitar. São Paulo: Editora do Brasil, 2012. | <p>Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras</p> |
| <p>10/03 Aula 8</p> | <p>Avaliação escrita sobre a primeira parte da disciplina</p> | <p>Avaliação escrita sobre a primeira parte da disciplina</p> | <p>Avaliação escrita</p> |
| <p>16/03 Aula 9</p> | <p>Produção de materiais didáticos.</p> | <p>Entrevista com o Ex Aluno e Doutorando João Paulo Soares (GPEnCiBio) que hoje atua em editora</p> | |
| <p>17/03 Aula 10</p> | <p>Conteúdos biológicos, imagens e atividades propostas nos Livros didáticos: problemas e soluções.</p> <p>Livros didáticos e práticas docentes.</p> | <p>Apresentação dos Resultados da Pesquisa do Biota, Mestranda: Andreia Calegari- GPEnCiBio</p> | <p>Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras</p> |
| <p>23/03 Aula 11</p> | <p>Métodos utilizados para análise de materiais didáticos.</p> | <p>Exposição dos alunos dos métodos encontrados</p> <p>Apresentação das metodologias utilizadas em pesquisa no GPEnCiBio.</p> <p>Atividade extraclasse para a aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitura do texto: leitura de algum artigo na área de biologia procurando identificar metodologias utilizadas e conceitos | <p>Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras</p> |

Plano de Ensino – 1º Quadrimestre de 2020

| | | | |
|-------|----------------------------------|---|--|
| | | <p>- MARTINS, I. O livro didático de Ciências: contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e uso em sala de aula. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012. Disponível em: http://www.nutes.ufrj.br/arquivos/O_livro_didatico_de_Ciencias.pdf</p> | |
| 24/03 | 23/03 | <p>Ensino de Evolução nos LDs</p> <p>Construção em dupla de uma ferramenta para análise de livro didático</p> <p>Aula da Doutoranda Carolina Boccuzzi (GPEnCiBio)</p> <p>Atividade extraclasse para a aula:</p> <p>- Leitura do texto: RODRIGUES, M.E; DELLA JUSTINA, L.A.; MEGLHIORATTI, F.A. O conteúdo de Sistemática e Filogenética em Livros didáticos do Ensino Médio. Ensaio: Pesquisa em educação em Ciências, v.13, n.2, p. 65-84, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-21172011000200065&script=sci_abstract&lng=pt</p> | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |
| 30/03 | Avaliação de livros didáticos | <p>Avaliação de livros didáticos de Biologia com a Ferramenta construída</p> <p>Atividade extraclasse pós-aula</p> <p>- Sistematização da análise realizada em sala</p> | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |
| 31/03 | Produção de materiais didáticos. | <p>Ensino de Genética nos livros didáticos</p> <p>Tempo para planejamento e elaboração de um material didático para o ensino de conteúdo Biológico.</p> <p>Atividade extraclasse para a aula:</p> <p>Busca de referências e ideias para a elaboração do texto didático.</p> | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |
| 06/04 | Produção de materiais didáticos. | <p>Ensino de Saúde nos livros didáticos</p> <p>Tempo para elaboração de um material didático para o ensino de conteúdo Biológico.</p> <p>Atividade extraclasse para a aula:</p> <p>- Busca de referências e ideias para a elaboração do texto didático.</p> | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |

Plano de Ensino – 1º Quadrimestre de 2020

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | - Entrega da análise realizada sobre o LD | |
| 07/04 Aula 16 | Produção de materiais didáticos. | Tempo para finalizar a elaboração do Material Didático. Atividade extraclasse para a aula: -Finalização do material didático. | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |
| 13/04 Aula 17 | Produção de materiais didáticos. Avaliação de livros didáticos | Avaliação aos pares das produções dos colegas, levando em conta os aspectos discutidos durante a disciplina. - Entrega das produções : Impressa: 3 cópias | Avaliação aos pares das produções dos colegas Entrega das produções |
| 14/04 das 13h30 às 17h30 Aula 18 | Avaliação de livros didáticos | Visita à biblioteca do LD: Análise vertical de LDs | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |
| 27/04 Aula 19 | Avaliação de livros didáticos | Discussão dos resultados da avaliação aos pares | Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras |
| 28/04 Aula 20 | Avaliação de livros didáticos | Apresentação da Avaliação dos LDs Entrega final da avaliação dos LDs | Apresentação da Avaliação |
| 05/05 terça- feira Aula 21 | Avaliação de livros didáticos | Apresentação da Avaliação dos LDs | Apresentação da Avaliação |
| 06/05 quarta- feira Aula 22 | Fechamento da disciplina | Fechamento de conceitos, autoavaliação, avaliação da disciplina | |
| 12/05 terça- feira Aula 23 | | Não haverá aula, motivo: aula lecionada durante a visita na à biblioteca do LD | |

| | | | |
|---|-------------|--|--|
| 13/05 terça- feira Aula 23 | Recuperação | Recuperação IMPORTANTE: Só têm direito a recuperação os alunos que ficarem com D ou F. Apenas terá direito à recuperação alunos que tiveram nota baixa por dificuldade na aprendizagem . Alunos que tiveram nota baixa por não terem feito atividades, leituras ou faltado às aulas, não terão direito à recuperação. | |
|---|-------------|--|--|

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

A avaliação será contínua e feita a partir da progressão dos conhecimentos dos estudantes sobre os tópicos abordados, sua capacidade de **argumentação** e **referenciamento teórico**, sua capacidade de estabelecer critérios e avaliar livros didáticos, sua capacidade de elaborar textos didáticos, sua participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras.

Atividades avaliativas e conceitos

- Avaliação inicial (sem conceito)
- Avaliação escrita metacognitiva (conceito 1)
- Elaboração de ferramenta de avaliação e avaliação de livros didáticos (conceito 2)
- Elaboração do texto didático (conceito 3)
- Participação na aula, nas discussões, nas pesquisas, nas atividades e envolvimento com as leituras (conceito 4)

Conceito final: Levará em conta rendimento qualitativo do aluno nos conceitos 1, 2 e 3 e 4 e não somativo.

Conceitos:

- A - Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da atividade
- B - Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina na atividade.
- C - Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples.
- D - Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, na atividade, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados.
- F - Não atingiu os objetivos da atividade
- O - Não realizou a atividade na data estipulada.

Referências bibliográficas básicas

BIZZO, N. **O ensino de Ciências e os erros conceituais: reconhecer e evitar**. São Paulo: Editora do Brasil, 2012.

LOPES, A. C.; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTINS, I. **O livro didático de Ciências: contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e uso em sala de aula**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012. Disponível em: http://www.nutes.ufrj.br/arquivos/O_livro_didatico_de_Ciencias.pdf

Referências bibliográficas complementares

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>.

CLÉMENT P., CASTÉRA J. (2013) Multiple Representations of Human Genetics in Biology Textbooks. In: TREAGUST D.; TSUI CY. (eds) **Multiple Representations in Biological Education**. [s.l.]: Springer, 2013. p 147-163. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-4192-8_9.

EL-HANI, C. N.; ROQUE, N., ROCHA, P. **Livros didáticos de Biologia do Ensino Médio**: resultados do PNLEM/2007. Educação em Revista, v.27, n.1, p 211-240, 2011.

MONTEIRO, P. H. N.; BIZZO, N. Hábitos, atitudes e ameaças: a saúde nos livros didáticos brasileiros. **Cadernos de Pesquisa**, v.44 n.151 p.132-154, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v44n151/07.pdf>.

KHINE, S. K. **Critical Analysis of Science Textbooks**: Evaluating instructional effectiveness. [s.l.]: Springer, 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-4168-3>.

Informações importantes

1. O aluno precisa ter 75% de frequência para ser aprovado.
2. Os recados aos alunos serão enviados via e-mail.
3. Qualquer questão ou problema contacte a estagiária: carol.m.boccuzzi@gmail.com e professora: fernanda.franzolin@ufabc.edu.br (caso não receba a resposta em 24h encaminhe o e-mail para fernanda_franzolin@yahoo.com.br).
4. A professora está disponível para atendimento aos alunos no seguinte horário: segunda-feira das 18h40 às 20h40, sala 611-3, Bloco A, Santo André.