

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	NHT5004-15	Nome da disciplina:	Educação Científica, Sociedade e Cultura						
Créditos (T-P-I):	4-0-4	Carga horária:	48h	Aula prática:	-	Campus:	Santo André		
Código das turmas:	NANHT5004-15SA	Turmas:		Turno:	Noturno	Quadrimestre:	2º	Ano:	2017
Docente(s) responsável(is):	Sérgio Henrique Bezerra de Sousa Leal								

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
19:00-21:00			semanal			
21:00 - 23:00	semanal					

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

Fornecer aos estudantes subsídios para que possam refletir mais profundamente acerca das influências da sociedade e cultura nos aspectos científicos.

Objetivos específicos

Analisar criticamente o conceito de ciência e a própria atividade científica; Discutir as principais representações que os professores têm acerca da ciência e do método científico; Reconhecer o caráter interdisciplinar da educação científica e tecnológica nas demandas da sociedade do conhecimento; Analisar a importância da alfabetização e divulgação científica na sociedade contemporânea; Realizar visita técnica a um museu/centro de ciência evidenciando os principais aspectos de um espaço não formal de educação científica e tecnológica; Pesquisar as principais formas de concepção e atividade científica na sociedade contemporânea difundidas pela mídia (televisão, cinema, revistas, vídeos educativos, documentários, rádio e internet); Elaborar um produto de divulgação científica sobre um tema de seu interesse para divulgação em escolas do nível médio de ensino.

Ementa

Possibilidades de atuação do educador e a educação científica na sociedade atual. Percepção pública da ciência e tecnologia. Divulgação e popularização científica. Alfabetização científica: articulações com a cultura e a construção da cidadania. Cultura científica no contexto local e global. Conexões entre arte e ciências. A Ciência na sociedade e na cultura: espaços formais, não formais e informais de educação científica.

Conteúdo programático

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
29/05	Aula 01: Apresentação dos alunos, Atividade 01 - Questionário de ideias prévias e Apresentação da disciplina.	Exposição Dialogada	Discurso dos alunos
31/05	Aula 02: Atividade 02 - Questionário sobre a percepção pública de Ciência e Tecnologia e Atividade 03 - Organização dos dados sobre Percepção de Ciência e Tecnologia.	Expositiva dialogada	Exposição de dados e interpretação dos alunos

05/06	Aula 03: Apresentação da pesquisa sobre “Percepção Pública da Ciência e Tecnologia” (MCTI, 2010 e 2015).	Exposição Dialogada	Dúvidas e considerações dos alunos
07/06	Aula 04: Conhecimento Científico.	Exposição Dialogada	Discurso dos alunos
12/06	Aula 05: Visões sobre o conhecimento científico.	Exposição Dialogada	Discurso dos alunos
14/06	Aula 06: Alfabetização Científica e a globalização.	Grupo de Discussão	Exposição de ideias dos alunos
19/06	Aula 07: Divulgação Científica.	Grupo de Discussão	Exposição de ideias dos alunos
21/06	Aula 08: Palestra do Prof. Rodrigo Cunha: <i>“Por que estou aqui, o que quero ser e onde quero chegar?: sobre a Academia, Universidades, a Era do Conhecimento e seus atores”</i> .	Palestra	Pergunta dos alunos ao convidado
26/06	Aula 09: Divulgação científica em espaços formais e não formais.	Exposição Dialogada	Discurso dos alunos
28/06	Aula 10: Elaboração do roteiro de visita ao museu de ciência.	Exposição Dialogada	Sugestões dos alunos
03/07	Aula 11: Avaliação Escrita	Exposição Dialogada	Discurso dos alunos
05/07	Aula 12: Visita ao museu de Ciência e Descrição detalhada em <i>blog</i> .	Visita a espaço não formal	Participação dos alunos
10/07	Aula 13: Apresentação dos <i>blogs</i> sobre a visita aos museus de Ciência (2 grupos).	Relato de Experiência	Exposição dos alunos
12/07	Aula 14: Apresentação dos <i>blogs</i> sobre a visita aos museus de	Relato de Experiência	Exposição dos alunos

	Ciência (2 grupos).		
17/07	Aula 15: Apresentação dos <i>blogs</i> sobre a visita aos museus de Ciência (2 grupos).	Relato de Experiência	Exposição dos alunos
19/07	Aula 16: Textos “Como os jornalistas lidam com as incertezas científicas”, “Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico” e “Os desafios para falar de ciência”.	Grupo de Discussão	Exposição de ideias dos alunos
24/07	Aula 17: Dúvidas sobre os Seminários e Produto de Divulgação Científica.	Expositiva Dialogada	Dúvida dos alunos
26/07	Aula 18: Seminário 1 (Vídeos educativos e documentários sobre Ciência).	Seminário	Apresentação e discussão dos alunos
31/07	Aula 19: Seminário 2 (Ciência e Arte).	Seminário	Apresentação e discussão dos alunos
02/08	Aula 20: Seminário 3 (A ciência abordada nas revistas, jornais e laboratórios de pesquisa).	Seminário	Apresentação e discussão dos alunos
07/08	Aula 21: Seminário 4 (Ciência e Cinema).	Seminário	Apresentação e discussão dos alunos
09/08	Aula 22 Seminário 5 (A divulgação científica e internet) e entrega do produto de divulgação científica.	Seminário	Apresentação e discussão dos alunos
14/08	Aula 23: Entrega dos Conceitos, Avaliação da Disciplina e Avaliação Substitutiva (Resolução Consep nº 181).		

16/08

Aula 24: Avaliação de Recuperação (Resolução Consepe nº 182).
Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

O aproveitamento acadêmico será realizado através do acompanhamento contínuo do desempenho do aluno considerando sua autonomia, responsabilidade, criticidade e criatividade, especialmente por intermédio da participação nas discussões, realização das atividades propostas e prova escrita e individual. A frequência mínima obrigatória nas aulas da disciplina é de 75% e, de acordo com o projeto pedagógico da instituição, serão atribuídos os conceitos:

Conceito	Descrição
A	Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina e do uso da matéria.
B	Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina.
C	Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples e prosseguir em estudos avançados.
D	Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados. O aluno é aprovado na expectativa de que obtenha um conceito melhor em outra disciplina.
F	Reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para a obtenção de crédito.
O	Reprovado por falta. A disciplina deve ser cursada novamente para a obtenção de crédito.

Referências bibliográficas básicas

- BEROLLI-FILHO, C. **Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico**. Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação, 2006.
- CASA DA CIÊNCIA. **Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ-Casa da Ciência, 2002.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Unijuí, 2001.
- KOSMINSKY, L.; GIORDAN, M. Visões sobre ciências e sobre o cientista entre estudantes do ensino médio. **Química Nova na Escola**. n. 15, p.11-18, 2002.
- KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.
- MARANDINO, M. **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo: FEUSP, 2008.
- MARANDINO, M. Museu como lugar de cidadania. In: **Museu e escola: educação formal e não-formal**. Ministério da Educação, 2009.
- NEVES, M. C. D. A face cruel da ciência ou a militarização da física. In: **Memórias do Invisível: uma reflexão sobre a história no ensino de física e a ética da ciência**. Maringá: LVC, 1999.
- STOCKING, S. H. Como os jornalistas lidam com as incertezas científicas. In: MASSARANI, L.; TURNEY, J.; MOREIRA, I. C. **Terra Incógnita: a interface ciência e público**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, 2005.

Referências bibliográficas complementares

- ANGOTTI, J.A.P.; AUTH, M.A. Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação. **Ciência & Educação**. v.7, n.1, P.15-27, 2001.
- BUENO, W.C. Jornalismo científico: conceitos e funções. **Ciência e Cultura**. v.37, n.9, 1420-1427, 1985.

- CARVALHO, A.M.P. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. São Paulo Moderna, 2004.
- GHANEM, E.; TRILLA, J.; ARANTES, V.A. Educação forma e não-formal: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2008.
- LEIBRUDER, A.P. O discurso da divulgação científica. In: BRANDÃO, H. N. **Gêneros do discurso na escola**. São Paulo: Cortez, 2004.
- LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio-Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 3, n.1, p.1-17, 2001.
- MACHADO, J.N. **Cidadania e Educação**. São Paulo: Escrituras, 1997.
- SANTOS, G. L. **Ciência, Tecnologia e formação de professores para o ensino fundamental**. Brasília: Editora da UnB, 2005.
- SILVA, H. C. O que é educação científica? **Ciência & Ensino**, v.1, n.1, 2006.
- VOGT, C. **Cultura científica: desafios**. São Paulo: EDUSP: FAPESP, 2006.
- ZANETIC, J. Física ainda é cultura. In: MARTINS, A. F. P. **Física ainda é cultura**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.