



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA - LICENCIATURA - REALEZA

RESOLUÇÃO Nº 5/2026 - CCQL - RE (10.40.07.16)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Realeza-PR, 03 de julho de 2026.

RESOLUÇÃO Nº XX/XXXXX/UFS/2026

Inclui Componentes Curriculares Optativos na Estrutura Curricular 2026 do Curso de Química - Licenciatura do *Campus* Realeza

A Coordenação do Curso de Graduação em Química - Licenciatura do Campus Realeza, da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFS, no uso de suas atribuições legais, considerando:

- a. o Processo nº 23205.018891/2026-05; e
- b. as deliberações ocorridas na 2ª Reunião de Colegiado de 30 de junho de 2026,

Art. 1º Incluir Componentes Curriculares no rol de CCRs optativos da Estrutura Curricular 2026, do Curso de Química - Licenciatura, conforme quadro abaixo:

Curso de graduação em Química – Licenciatura, Campus Realeza		Atividades					Total de Horas	Expressão de Pré-requisitos
		Aulas presenciais				Aulas na modalidade EAD		
Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	PCCr	Teórica		
GEX1612	Análise Física de Compostos Orgânicos I	30				30	60	(GEX910 e GEX914)
GEX1613	Análise Física de Compostos Orgânicos II	30				30	60	(GEX910 e GEX914)
GEX1614	Análise Instrumental I: Métodos Espectroquímicos	30				30	60	(GEX1473 e GEX904)
GEX1615	Análise Instrumental II: Métodos Eletroquímicos	30				30	60	(GEX1473 e GEX904)
GEX1616	Análise Instrumental III: Métodos de Separação	30				30	60	(GEX1473 e GEX904)
GEX1617	Ciências, Cultura e Linguagem	30				30	60	
GEX1618	Metodologias de Pesquisa Qualitativa em Educação em Ciências	30				30	60	
GEX1619	Polímeros: Noções Básicas e sua Abordagem no Ensino de Ciências e de Química	30				30	60	(GEX910 e GEX912)
GEX1620	Divulgação Científica e o Ensino de Ciências	30				30	60	
GEX1621	Tópicos em Educação I	30				30	60	
GEX1622	Tópicos em Educação II	30				30	60	
GEX1623	Tópicos em Educação III	60					60	
GEX1624	Tópicos Especiais em Química I	30				30	60	
GEX1625	Tópicos Especiais em Química II	30				30	60	
GEX1626	Tópicos Especiais em Química III	60					60	
GCB479	Metodologia para o Ensino de Biologia	60					60	
GCS0699	Direitos e Cidadania	60					60	
GCB492	Geologia e Paleontologia	60					60	
GCH1682	Educação em História e Geografia	60					60	
GCH1685	Educação em Ciências	60					60	
GCH1688	Arte e Educação	60					60	
GCH1700	Avaliação da Aprendizagem	60					60	
GCH1699	História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e Relações Étnico-Raciais na Escola	60					60	
GCH1643	Direitos Humanos	30					30	

Quadro 1: Componente Optativos ofertados para o curso de Química – Licenciatura

Art. 2º Os quadros dos ementários dos Componentes Curriculares elencados no Art. 1º constam no Anexo I desta Resolução.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, tendo em vista o disposto no parágrafo único do Art. 18º do Decreto no 12.002/2024.

Sala das Reuniões do Colegiado do Curso de Graduação em Química - Licenciatura do Campus Realeza, 2ª Reunião Ordinária de Colegiado de 30 de junho de 2026.

Claudia Almeida Fioresi

Coordenadora do Curso de Química-Licenciatura

ANEXO I

RESOLUÇÃO Nº XXX/XXXXXX/UFS/2026

Quadro de ementários de Componentes Curriculares Optativos a serem incluídos no PPC versão 2026 do Curso de Graduação em Química - Licenciatura do Campus Realeza

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1612	ANÁLISE FÍSICA DE COMPOSTOS ORGÂNICOS I	60
EMENTA		
Espectroscopia no Infravermelho: Absorção da energia do infravermelho; funcionamento do equipamento de Infravermelho; Estiramento e dobramentos de ligações; Identificação das bandas características dos Hidrocarbonetos, compostos aromáticos, compostos oxigenados e nitrogenados e compostos carbonílicos. Espectroscopia de Massas: Funcionamento do equipamento de massas; métodos de ionização; processos de fragmentação; Análise de Massas de Hidrocarbonetos, compostos aromáticos, compostos oxigenados e nitrogenados e compostos carbonílicos.		
OBJETIVO		
Propiciar aos estudantes os quesitos necessários para caracterização de moléculas orgânicas a partir da análise dos espectros de infravermelho e massas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
PAVIA, Donald L.; LAMPMAM, Gary M.; KRIZ, George S.; VYVYAN, James R. Introdução a Espectroscopia . São Paulo: CENGAGE Learning, 2010.		
SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos . Rio de Janeiro: LTC, 2005.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
MCMURRY, J. Química Orgânica . Rio de Janeiro: LTC Editora, 1997.		
MORRINSON, R.; BOYD, R. Química Orgânica . Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 1995.		
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. Química Orgânica . Rio de Janeiro: LTC, 2005. BRUICE, P. Y. Química Orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. Vol. 1.		
BRUICE, P. Y. Química Orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. Vol. 2.		
CLAYDEN, J.; WARREN, S.; WOTHER, P.; GREEVERS, N. Organic Chemistry. Oxford Univ. Press, 2000.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
--------	-----------------------	-------

GEX1613	ANÁLISE FÍSICA DE COMPOSTOS ORGÂNICOS II	60
EMENTA		
Ressonância Magnética Nuclear: Estados de spin; interações entre os estados de spin na presença de um campo magnético; o processo de ressonância dos núcleos de Hidrogênio e Carbono; Deslocamento químico; processo de acoplamento; processos de blindagem; análise de hidrocarbonetos, compostos oxigenados, nitrogenados, compostos aromáticos, e compostos carbonílicos por RMN de ¹ H e ¹³ C.		
OBJETIVO		
Propiciar aos estudantes os quesitos necessários para caracterização de moléculas orgânicas a partir da análise dos espectros de ressonância magnética nuclear de ¹ H e ¹³ C.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
PAVIA, Donald L.; LAMPAMAM, Gary M.; KRIZ, George S.; VYVYAN, James R. Introdução a Espectroscopia . São Paulo: CENGAGE Learning, 2010.		
SILVERSTEIN, R.M.;WEBSTER, F.X.;KIEMLE, D.J. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos . Rio de Janeiro: LTC, 2005.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
MCMURRY, J. Química Orgânica . Rio de Janeiro: LTC Editora, 1997.		
MORRINSON, R.; BOYD, R. Química Orgânica . Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 1995.		
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. Química Orgânica . Rio de Janeiro: LTC, 2005.		
BRUICE, P. Y. Química Orgânica . 4 ed. São Paulo: Pearson, 2006. Vol. 1. BRUICE, P. Y. Química Orgânica . 4 ed. São Paulo: Pearson, 2006. Vol. 2.		
CLAYDEN, J.; WARREN, S.; WOTHER, P.; GREEVERS, N. Organic Chemistry . Oxford Univ. Press, 2000.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1614	ANÁLISE INSTRUMENTAL I: MÉTODOS ESPECTROQUÍMICOS	60
EMENTA		
Introdução aos métodos Espectroquímicos: Propriedades da Radiação Eletromagnética e sua interação com a Matéria, Absorção e Emissão da Radiação Eletromagnética, Medida da Absorvância, Lei de Beer na Análise Química, Luminescência. Espectrometria Molecular: Espectrometria absorção molecular, Luminescência molecular, instrumentação, interferências, fonte de radiação, monocromadores, e detectores. Espectroscopia Atômica: Espectroscopia Absorção atômica e Espectroscopia emissão atômica, instrumentação, atomização, interferências.		
OBJETIVO		
Apresentar e discutir os fundamentos e aplicações de um conjunto de técnicas de análise química envolvendo métodos ópticos e interpretar e avaliar os resultados alcançados mediante utilização de tais instrumentos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 8. ed. [Rio de Janeiro]: LTC, 2012.		
SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.		
HOLLER, F. James; SKOOG, Douglas A.; CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental . 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.		
MENDHAM, J. et al. (Ed.). Vogel: análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.		
HAGE, David S.; CARR, James D. Química analítica e análise quantitativa . São Paulo: Pearson, 2012.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FATIBELLO FILHO, Orlando. Equilíbrio iônico: aplicações em química analítica . São Carlos: EdUFSCar, 2016.		
DIAS, S. L. P. et al. Química analítica: teoria e prática essenciais . Porto Alegre: Bookman, 2016.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1615	ANÁLISE INSTRUMENTAL II: MÉTODOS ELETROQUÍMICOS	60
EMENTA		
Introdução à Eletroquímica: princípios gerais, eletrodos, potenciais de junção. Técnicas eletroanalíticas: potenciometria e condutometria, e a instrumentação para cada técnica.		
OBJETIVOS		
Apresentar e discutir os fundamentos e aplicações de um conjunto de técnicas de análise química envolvendo métodos eletroquímicos e interpretar os resultados empregando tais instrumentos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 8. ed. [Rio de Janeiro]: LTC, 2012.		
SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.		
HOLLER, F. James; SKOOG, Douglas A.; CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental . 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.		
MENDHAM, J. et al. (Ed.). Vogel: análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.		
HAGE, David S.; CARR, James D. Química analítica e análise quantitativa . São Paulo: Pearson, 2012.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FATIBELLO FILHO, Orlando. Equilíbrio iônico: aplicações em química analítica . São Carlos: EdUFSCar, 2016.		
DIAS, S. L. P. et al. Química analítica: teoria e prática essenciais . Porto Alegre: Bookman, 2016.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1616	ANÁLISE INSTRUMENTAL III: MÉTODOS DE SEPARAÇÃO	60
EMENTA		
Introdução às Separações Analíticas: tipos de separações analíticas, e eficiência de separação. Métodos Cromatográficos: cromatografia gasosa e cromatografia líquida de alta eficiências, instrumentação, o processo de separação, possíveis interferências na análise, injeção da amostra, preparo da amostra e detecção de analitos.		
OBJETIVOS		
Discutir os fundamentos e aplicações dos métodos cromatográficos de análises químicas para a identificação e quantificação de substâncias moleculares polares e apolares, ions inorgânicos e orgânicos em soluções aquosas e amostras reais. Avaliar conjuntamente o elenco de métodos instrumentais disponíveis, bem como seu acoplamento.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 8. ed. [Rio de Janeiro]: LTC, 2012.		
SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.		
HOLLER, F. James; SKOOG, Douglas A.; CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental . 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.		
MENDHAM, J. et al. (Ed.). Vogel: análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.		
HAGE, David S.; CARR, James D. Química analítica e análise quantitativa . São Paulo: Pearson, 2012		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FATIBELLO FILHO, Orlando. Equilíbrio iônico: aplicações em química analítica . São Carlos: EdUFSCar, 2016.		
DIAS, S. L. P. et al. Química analítica: teoria e prática essenciais . Porto Alegre: Bookman, 2016.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1617	CIÊNCIAS, CULTURA E LINGUAGEM	60
EMENTA		
A interação entre Ciências, Cultura e Linguagem. A potencialidade dos conteúdos da linguagem (escrita, leitura, oralidade, argumentação, etc) na formação de professores. A cultura da região do sudoeste do Paraná, bem como do Brasil e da América Latina. A potencialidade da articulação entre Ciências, Cultura e Linguagem na formação de professores. O processo de alfabetização ou letramento científico. As diversas formas de linguagem (o cinema, o teatro, a música, a literatura, a arte, a arquitetura, etc) na compreensão da produção do conhecimento em Ciências. Os aspectos étnico-raciais, inclusão, gênero, sexualidade na produção do conhecimento em Ciências.		
OBJETIVOS		
Fomentar a imersão e o pertencimento na articulação entre Ciências, Cultura e Linguagem no processo de formação enquanto professores.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ALVES, Rubem. Entre a Ciência e a Sapiência: o dilema da Educação . 23ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015.		
CAMPANY, David. Tudo sobre Fotografia . Rio de Janeiro: Sextante, 2012. LEVI, Primo. A assimetria e a vida . 1ed. São Paulo: Editora da UNESP, 2016.		
LISPECTOR, Clarice. Todos os Contos . (Orgs.) MOSER, Benjamin. 1ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2016.		
MACHADO, Nilson J.; CUNHA, Marisa O. Linguagem, Conhecimento e Ação: ensaios de epistemologia e didática . 2ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.		
TELLES, Jardel. Artes e Ciências: invasões nos espaços tradicionais para percepções além do ordinário . In:		
PASTORIZA, Bruno dos Santos; SANGIOGO, Fábio André; BOSENBECKER, Veridiana Krolow (Orgs.). Reflexões e Debates em Educação Química: Ações, Inovações e Políticas . Curitiba: CRV, 2017. p. 141-152.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
COUTINHO, Afrânio. A Literatura no Brasil . 7ed. São Paulo: Global, 2004.		
EMSLEY, John. Moléculas em exposição: o fantástico mundo das substâncias e dos materiais que fazem parte do nosso dia-a-dia . São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, 2001.		
EMSLEY, John. Vaidade, vitalidade, virilidade: a ciência por trás dos produtos que você adora consumir . Rio de Janeiro: Zahar, 2006.		
STRATHERN, Paul. O sonho de Mendeleiev: a verdadeira história da química . Rio de Janeiro: Zahar, 2002.		
WOLFF, Tobias. Meus dias de escritor . Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1618	METODOLOGIAS DE PESQUISA QUALITATIVA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	60
EMENTA		
Propostas diferenciadas de produção de informações na pesquisa qualitativa. A perspectiva hermenêutica e fenomenológica na pesquisa qualitativa em Educação em Ciências. As diversas propostas epistemológicas na pesquisa qualitativa em Educação em Ciências. A organização do corpus de análise das informações no processo de pesquisa. A pesquisa documental na Educação em Ciências. A pesquisa narrativa na Educação em Ciências. A articulação entre a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa em Educação em Ciências. Os processos de análise das informações discursivas na pesquisa qualitativa.		
OBJETIVOS		
Compreender as diferentes perspectivas da pesquisa qualitativa na Educação em Ciências, integrando assim as experiências vividas na escola, na universidade e na comunidade.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; ESPOSITO, Vitória Helena Cunha. Pesquisa Qualitativa em Educação - um enfoque fenomenológico . Piracicaba: Editora da UNIMEP, 1994.		
DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna & colaboradores. O planejamento da pesquisa qualitativa - teorias e abordagens . 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.		
SOMEKH, Bridget; LEWIN, Cathy. (Orgs.) Teoria e métodos de pesquisa social . Petrópolis (RJ): Vozes, 2015.		
WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle. (Orgs.) Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação: teoria e prática . 3 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2013.		

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
COSTA, Marta Morais da. Mapa do Mundo: crônicas sobre leitura . Belo Horizonte: Editora Leitura, 2006.
KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Escrever e Argumentar . São Paulo: Contexto, 2016.
STRECK, Danilo R. Fontes da Pedagogia Latino-Americana: uma antologia . Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.
WILLIAMS, Raymond. A produção social da escrita . 1ed. São Paulo: Editora da UNESP, 2014.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1621	TÓPICOS EM EDUCAÇÃO I	60
EMENTA		
A Educação de Jovens e Adultos (EJA) e seu papel social, político e cultural. Educação a Distância (EaD): seu contexto histórico e suas ferramentas de aprendizagem. A educação do campo: suas práticas e conceitos. Formação humana e desenvolvimento sustentável. Medidas socioeducativas e seu contexto de atuação: jovens e adolescentes, políticas públicas e metodologias de ação.		
OBJETIVOS		
Compreender os diferentes contextos educacionais no que diz respeito aos referenciais teórico-metodológicos, políticas públicas e a ação docente.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. Por uma educação do Campo . Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.		
BAZÍLIO, I. C. & Kramer, S. Infância, educação e direitos humanos . São Paulo: Cortez, 2003.		
BELLONI, M. L. Educação à distância . Campinas: Autores Associados, 2006. CARVALHO, H. M. O Campesinato no século XXI . Petrópolis: Vozes, 2005. FREIRE, P. Educação como prática da liberdade . 34 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.		
GADOTTI, M. e ROMÃO, J. E. Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta . 12 ed. São Paulo: Cortez, 2001.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FIORENTINI, L. M. R. e MORAES, R. de A. Linguagens e interatividade na educação à distância . Rio de Janeiro: DP&A, 2003.		
GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra . 3 ed. São Paulo: Petrópolis, 2002		
GOFFMAN, E. (1999). Manicômios, prisões e conventos . São Paulo: Perspectiva, 1999.		
LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org). Educação a distância: O estado da arte . São Paulo: Pearson Education de Brasil, 2009.		
MAGLAIVE, G. Ensinar adultos . Portugal: Porto, 1995.		
MORAES, R. C. Educação a distância e ensino superior: introdução didática a um tema polêmico . São Paulo: SENAC, 2010.		
SOARES, L., GIOVANETTI, M.A., GOMES, N.L. (Org.). Diálogos na educação de jovens e adultos . Belo Horizonte: Autêntica, 2005.		
VOLPI, m. (Org.). (1997). O adolescente e o ato infracional . São Paulo: Cortez. 1997.Sem liberdade, sem direitos. A privação de liberdade na percepção do adolescente . São Paulo: Cortez, 2001.		
WANDERLEY, M. N. B. O Mundo Rural como um espaço de Vida . Porto Alegre, UFRGS, 2009.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1622	TÓPICOS EM EDUCAÇÃO II	60
EMENTA		
Educação Não Formal. Estudos e práticas de atividades educativas não formais. Pesquisas sobre Educação Não Formal no campo da Educação em Ciências/Química.		
OBJETIVOS		
Compreender os diferentes contextos educacionais no que diz respeito aos referenciais teórico-metodológicos, políticas públicas e a ação docente.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
DESVALLÉS, A.; MAIRESSE, F. Conceitos-chave de Museologia. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2013.		
FIGUEIREDO, B. G.; VIDAL, D. G. (Org.). Museus: dos Gabinetes de Curiosidades à Museologia Moderna. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Argvmentvm, 2013. p. 173-183.		
GOHN, M. G. Educação não formal e o educador social. São Paulo: Cortez, 2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BRASIL. Museu e escola: educação formal e não-formal. Ministério da Educação: TV Escola/Salto Para o Futuro. Ano XIX, n. 3, 2009.		
MARANDINO, Marta. (org.) Educação em museus: a mediação em foco. FEUSP/Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.		
GOHN, M. G. Educação não formal e cultura política. São Paulo: Cortez, 2011.		
MARANDINO, Marta; LANELI, Isabela Tacito. Modelos de educação em ciências em museus: análise da visita orientada. Revista Ensaio, v. 14(1), 17-33, 2012.		
Artigos publicados em periódicos especializados e documentos oficiais.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1623	TÓPICOS EM EDUCAÇÃO III	60
EMENTA		
Esta disciplina tem como objetivo ofertar conteúdos não contemplados na matriz curricular, dando ao aluno a oportunidade de aprimorar a sua formação acadêmica nos cursos de graduação em Química na área da Educação.		

OBJETIVOS
Compreender os diferentes contextos educacionais no que diz respeito aos referenciais teórico-metodológicos, políticas públicas e a ação docente.
REFERÊNCIAS BÁSICAS
PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Química.Curitiba,PR: SEED/DEB. 2008.
JR FRANCISCO, W. E. Educação Problematicadora. Uma Introdução à Teoria Freiriana. In: JR FRANCISCO, W. E. Analogias e Situações Problematicadoras em Aulas de Ciências. Pedro &João Editores, 2010, cap. 1, 21-57
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
Atribuído a cada oferta pelo docente no plano de ensino.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1619	POLÍMEROS: NOÇÕES BÁSICAS E SUA ABORDAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS E DE QUÍMICA	60
EMENTA		
Conceitos básicos dos polímeros (características, classificações, aspectos estruturais, nomenclaturas). Síntese de polímeros e classificação das reações de polimerização. Propriedades físico-químicas dos polímeros sintéticos e naturais (relações das propriedades dos monômeros com as macromoléculas, homopolímeros e copolímeros, polímeros amorfos, cristalinos e semicristalinos). Polímeros de interesse industrial: borrachas, plásticos e fibras. Reciclagem, degradabilidade e sustentabilidade. Importância dos plásticos para o desenvolvimento da sociedade. Impactos ambientais associados aos polímeros. O Ensino de Polímeros na perspectiva CTS e na perspectiva da educação ambiental.		
OBJETIVOS		
Abordar as correlações entre estrutura química, composição, características morfológicas de sistemas poliméricos e propriedades macroscópicas, proporcionando um balanço entre conhecimento teórico e aplicação prática dos conceitos fundamentais da ciência dos polímeros, bem como, a relação com o meio ambiente e com o Ensino de Ciências e Química.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CANEVAROLO JUNIOR, Sebastiao V. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros . 2. ed. revisada e atualizada, São Paulo: Artliber. 2002. 183p.		
CANEVAROLO JUNIOR, Sebastiao V. Técnicas de caracterização de polímeros . São Paulo: Artliber, 2003. 448p.		
EBEWELE, Robert O. Polymer Science and Technology . 1. edição, Boca Raton: CRC Press, 2000. 483p.		
MANO, Eloisa B.; MENDES, Luis C. Introdução a polímeros . 2. ed., revisada e ampliada, São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 1999. 191p.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
AKCELROUD, Leni. Fundamentos da ciência dos polímeros . Barueri, SP: Manole, 2007. 288 p.		
ANDRADE, Cristina T.; Coutinho, Fernanda M. B.; Dias, Marcos L.; Elizabete F. Lucas, Elizabete F.; Oliveira, Clara M. F.; Tabak, David. Dicionário de polímeros . 2. ed., Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 256 p.		
BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.		
CORTEZ, Jucelino. A abordagem CTS na formação e na atuação docente . 1. ed. – Curitiba: Appris, 2020. 211 p.		
FRANCHETTI S. M.; MARCONATO J. C., Polímeros Biodegradáveis – Uma solução parcial para diminuir a quantidade dos Resíduos Plásticos , Química Nova, Vol. 29, No. 4, P. 811-816, 2006.		
MANO, E. B. Polímeros como materiais de engenharia . 2. ed., São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 1991. 193 p.		
MILLER, G. Tyler. Ciência Ambiental . São Paulo: Cengage Learning, 14. Ed., 2015. 526p.		
SANTOS, W.L.P.; GALIAZZI, M.C.; PINHEIRO JR, E.M.; SOUZA, M.L.; PORTUGAL, S. O enfoque CTS e Educação Ambiental: possibilidade de ?ambientalização? na sala de aula de Ciências . IN:		
SANTOS, W.L.P. & MALDANER, O.A. (Orgs.) Ensino de Química em Foco . Ijuí: Editora da UNIJUI, 2010. p.131-157.		
SPINACE, M.S.; DE PAOLI, M. A. A tecnologia da reciclagem de polímeros . Química Nova, São Paulo, Vol. 28, No. 1, p. 65-72, 2005.		
WAN, E.; GALEMBECK, E.; GALEMBECK, F. Polímeros sintéticos . Química Nova na Escola. Edição especial, p. 05 – 08, 2001.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1620	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E O ENSINO DE CIÊNCIAS	60
EMENTA		
Aspectos conceituais acerca da divulgação científica e seu papel na sociedade. Relação entre a circulação do conhecimento e a divulgação científica. Cultura científica. Educação formal, não formal, informal. A divulgação científica como uma textualização da ciência. Leitura crítica da divulgação científica.		
OBJETIVOS		
Possibilitar a compreensão do papel da divulgação da ciência na sociedade e de como esta prática influencia na produção do conhecimento científico, problematizando as potencialidades e limitações de sua inserção na Escola enquanto um gênero discursivo.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ALMEIDA, M. J. P. M. Linguagens, leituras e ensino da ciência . Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil, 1998.		
CHARAUDEAU, P. Discurso das mídias . Tradução de Ângela M. S. Corrêa. São Paulo: Contexto, 2006.		
CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. (Orgs.). Divulgação científica na sala de aula: perspectivas e possibilidades . Ijuí, RS: Ed. Unijui, 2015, 360 p.		
LEIBRUDER, A. P. O discurso de divulgação científica. In: BRANDAO, H. N. (Org). Gêneros do discurso na escola: mitos, conto, cordel, discurso político, divulgação científica . 4 ed. São Paulo: Cortez, 2003.		
5. ZAMBONI, L. M. S. Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica . Campinas, SP: Autores Associados, 2001.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ALMEIDA, M. J. P.M de. Discursos da ciência e da escola: ideologia e leituras possíveis . Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004.		
BUENO, W. da C. Jornalismo científico no Brasil: compromissos de uma prática dependente . Tese apresentada a Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 1985.		

CUNHA, M.B da. **A percepção de ciência e tecnologia dos estudantes de ensino médio e a divulgação científica**. Tese apresentada a Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2009, 363 p.

FIORES, C. A. **Textos de Divulgação Científica e as Histórias em Quadrinhos: um estudo das interpretações de estudantes do ensino médio**. Cascavel: Unioeste, 2016. 249p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2016.

IVANISSEVICH, A. **A divulgação científica na mídia**. Revista Ciência & Ambiente, nº 23. Universidade Federal de Santa Maria, dez. 2001.

IVANISSEVICH, A. **A mídia como intérprete ? formação e informação científicas: jornalismo para iniciados e leigos**. São Paulo: Summus, 2005. p. 13-30.

SILVA, H. C. **O que é divulgação científica?** Ciência & Ensino, v. 1, n. 1, 2006. VOGT, C. **A espiral da Cultura Científica**. Revista Com Ciência, 2003.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1624	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA I	60
EMENTA		
Apresentação de técnicas, conceitos, informações ou estado da arte em temáticas relacionadas à química.		
OBJETIVOS		
Esta disciplina optativa tem como objetivo ofertar conteúdos não contemplados na matriz curricular, dando ao aluno a oportunidade de cursar disciplinas que aprimorem a sua formação acadêmica nos cursos de graduação em Química.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
WARREN S.W. The Physical Basis of Chemistry 2nd Ed 2002.		
ATKINS, P.; Jones, L. Princípios de química . 3, 5 ed. Bookman: Porto Alegre, 2001, 2006, 2012.		
MORTIMER R.G. Mathematics for Physical Chemistry 3rd Ed 2005.		
KOTZ, J.C.; Treichel, P.M.; Weaver, G.C. Química geral e reações químicas , Volume 1 e 2. 3-6 ed. Cengage Learning: São Paulo, 1998-2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ATKINS, P. Físico-Química Vol. 1. 3-9 ed. LTC: Rio de Janeiro, 2003-2012.		
BURROWS, A.; Holman, J.; Parsons, A.; Piling, G.; Price, G. Química 3: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química :Vol.1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
MONK, P. Matemática para Química - Uma Caixa de Ferramentas de Cálculo dos Químicos . LTC: Rio de Janeiro, 2012.		
HONIG J.M. Thermodynamics 1999 2nd Ed. Academic Press.		
MORTIMER R.G. Physical Chemistry 2000 2nd Ed. Academic Press.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1625	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA II	60
EMENTA		
Apresentação de técnicas, conceitos, informações ou estado da arte em temáticas relacionadas à química.		
OBJETIVOS		
Esta disciplina optativa tem como objetivo ofertar conteúdos não contemplados na matriz curricular, dando ao aluno a oportunidade de cursar disciplinas que aprimorem a sua formação acadêmica nos cursos de graduação em Química.		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
WARREN S.W. The Physical Basis of Chemistry 2nd Ed 2002.		
ATKINS, P.; Jones, L. Princípios de química . 3, 5 ed. Bookman: Porto Alegre, 2001, 2006, 2012.		
MORTIMER R.G. Mathematics for Physical Chemistry 3rd Ed 2005.		
KOTZ, J.C.; Treichel, P.M.; Weaver, G.C. Química geral e reações químicas , Volume 1 e 2. 3-6 ed. Cengage Learning: São Paulo, 1998-2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ATKINS, P. Físico-Química Vol. 1. 3-9 ed. LTC: Rio de Janeiro, 2003-2012.		
BURROWS, A.; Holman, J.; Parsons, A.; Piling, G.; Price, G. Química 3: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química :Vol.1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
MONK, P. Matemática para Química - Uma Caixa de Ferramentas de Cálculo dos Químicos . LTC: Rio de Janeiro, 2012.		
HONIG J.M. Thermodynamics 1999 2nd Ed. Academic Press.		
MORTIMER R.G. Physical Chemistry 2000 2nd Ed. Academic Press.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GEX1626	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA III	60
EMENTA		
Apresentação de técnicas, conceitos, informações ou estado da arte em temáticas relacionadas à química.		
OBJETIVOS		
Esta disciplina optativa tem como objetivo ofertar conteúdos não contemplados na matriz curricular, dando ao aluno a oportunidade de cursar disciplinas que aprimorem a sua formação acadêmica nos cursos de graduação em Química.		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
WARREN S.W. The Physical Basis of Chemistry 2nd Ed 2002.		
ATKINS, P.; Jones, L. Princípios de química . 3, 5 ed. Bookman: Porto Alegre, 2001, 2006, 2012.		
MORTIMER R.G. Mathematics for Physical Chemistry 3rd Ed 2005.		
KOTZ, J.C.; Treichel, P.M.; Weaver, G.C. Química geral e reações químicas , Volume 1 e 2. 3-6 ed. Cengage Learning: São Paulo, 1998-2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		

Atribuído a cada oferta pelo docente no plano de ensino.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCB479	METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	60
EMENTA		
Aspectos históricos e tendências atuais do ensino de Ciências e Biologia; Enfoques teóricos e metodológicos do ensino de Ciências Naturais: Abordagem tradicional, abordagem construtivista, e Histórico-Crítica; O papel das atividades práticas no ensino de Ciências: laboratório tradicional e construtivista; Concepção de currículo e sua interface com as orientações curriculares nacionais e estaduais para o ensino de Ciências e Biologia.		
OBJETIVOS		
Compreender e refletir sobre os fundamentos teóricos, práticos e legais inerentes à atividade docente do ensino de Ciências e Biologia.		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. A necessária renovação do Ensino das Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.		
DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.		
HODSON, H. Investigación y Experiencias Didácticas. Enseñanza de las Ciencias. 1994. v. 12. n. 3, p. 299-313.		
MORAES, R. (Org.). Construtivismo e ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.		
SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-Crítica: Primeiras aproximações. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.		
SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. 1ª reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BERBEL, N. N.: ?Problematization? and Problem-Based Learning: different words or different ways?? Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.2, n.2, 1998.		
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013.		
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – BNCC Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf		
BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de Ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, 19, n. 3, p. 291-313, 2002.		
CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2016.		
GASPAR, A. Experiências de Ciências para o Ensino Fundamental. São Paulo: Ática, 2003.		
NARDI, R. (Org.). A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.		
PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Básica Biologia. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Paraná. 2008.		
POZO, J. I. (Org.). A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 139-165.		
WORTMANN, M. L. C. Currículo e Ciências: as especificidades pedagógicas do ensino de Ciências. In: COSTA, M. V. O currículo nos limiares do contemporâneo. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCS0699	DIREITOS E CIDADANIA	60
EMENTA		
Origens históricas e teóricas da noção de cidadania. O processo moderno de constituição dos direitos civis, políticos, sociais e culturais. Políticas de reconhecimento e promoção da cidadania. Direitos e cidadania no Brasil.		
OBJETIVOS		
Permitir ao estudante uma compreensão adequada acerca dos interesses de classe, das ideologias e das elaborações retórico-discursivas subjacentes à categoria cidadania, de modo possibilitar a mais ampla familiaridade com o instrumental teórico apto a explicar a estrutural ineficácia social dos direitos fundamentais e da igualdade pressuposta no conteúdo jurídico-político da cidadania na modernidade.		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
BOBBIO, Norberto. A Era dos Direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992.		
CARVALHO, José Murilo. Cidadania no Brasil: o longo caminho. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2002.		
MARX, Karl. Crítica da Filosofia do Direito de Hegel. São Paulo: Boitempo, 2005.		
SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.		
TORRES, Ricardo Lobo (Org.). Teoria dos Direitos Fundamentais. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BONAVIDES, Paulo. Ciência Política. São Paulo: Malheiros, 1995.		
2. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.		
3. DAHL, Robert A. Sobre a democracia. Brasília: UnB, 2009.		
4. DALLARI, Dalmo de Abreu. Elementos de teoria geral do Estado. São Paulo: Saraiva, 1995.		
5. DAL RI JÚNIO, Arno; OLIVERIA, Odete Maria. Cidadania e nacionalidade: efeitos e perspectivas nacionais, regionais e globais. Ijuí: Unijuí, 2003.		
6. FÜHRER, Maximilianus Cláudio Américo. Manual de Direito Público e Privado. 18. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.		
7. HONNETH, Axel. Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais. Trad. Luiz Repa. São Paulo: Ed. 34, 2003.		
8. IANNI, Octavio. A sociedade global. 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2008.		

9.

LOSURDO, Domenico. Democracia e Bonapartismo. Editora UNESP, 2004.

10.

MORAES, Alexandre. Direito constitucional. São Paulo: Atlas, 2009.

11.

MORAIS, José Luis Bolzan de. Do direito social aos interesses transindividuais: o Estado e o direito na ordem contemporânea. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996.

12.

NOBRE, Marcos. Curso livre de teoria crítica. Campinas, SP: Papirus, 2008.

13.

PINHO, Rodrigo César Rebello. Teoria Geral da Constituição e Direitos Fundamentais. São Paulo: Saraiva, 2006.

14.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

15.

TOURAINÉ, Alain. Igualdade e diversidade: o sujeito democrático. Tradução Modesto Florenzano. Bauru, SP: Edusc, 1998.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCB492	GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA	60
EMENTA		
Conceitos básicos de Geologia. O planeta Terra e sua origem. Minerais. Rochas: Ígneas, Metamórficas e Sedimentares. Estrutura interna da Terra. A Deriva continental e tectônica de placas. O tempo Geológico e sua magnitude. Tafonomia: agentes e processos de fossilização. As técnicas de preparação e coleta de fósseis. Preservação das estruturas biogênicas e tipos de fossilização. Origem e desenvolvimento da vida. Importância e aplicação dos fósseis nos estudos evolutivos e paleo-ambientais. Paleontologia brasileira.		
OBJETIVOS		
Compreender os processos relacionados ao surgimento da Terra e a vida nela estabelecida, bem como entender a origem e distribuição dos seres vivos, tanto no presente quanto no passado, além de compreender a geologia física da Terra como suporte do meio biológico e sua relação com a diversificação e a evolução biológica.		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
BENTON, M. J. Paleontologia dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 2008.		
CARVALHO, I. S. Paleontologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010.		
GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para Entender a Terra. 6ª ed., Bookman, 2013.		
HOLZ, M.; SIMÕES, M. G. Elementos Fundamentais de Tafonomia. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.		
SUGUIO, K. A Evolução geológica da Terra e a Fragilidade da Vida. Edgard Blücher Ed., 2003.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva. 3. ed. Editora FUNPEC, 2009.		
16. GALLO, V. et al. Paleontologia de vertebrados: grandes temas e contribuições científicas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.		
17. NEVES, P. C. P.; SCHENATO, F.; BACHI, F. A. Introdução à Mineralogia Prática. Canoas-RS: Editora da Ulbra, 2003.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCH1682	EDUCAÇÃO EM HISTÓRIA E GEOGRAFIA	60
EMENTA		
A história do ensino de geografia. A história do ensino de história e a construção das identidades nacionais, locais, mundiais, sociais, étnicas, culturais e políticas. Tendências teórico metodológicas no ensino de história e geografia. Estudo de conceitos e importância da geografia e da história. Noções de tempo e espaço na infância. Geografia política e a importância do olhar sobre o tempo e espaço contemporâneo no ensino fundamental. Geografia, história e o meio ambiente. Metodologias de ensino de história e geografia presentes na história da educação brasileira. Materiais didáticos empregados no ensino de história e geografia em diferentes contextos e épocas. Os conhecimentos de história e geografia vinculados ao cotidiano da estudante e aos acontecimentos da sociedade. Atividades de extensão vinculadas ao CCR e definidas no plano de ensino.		
OBJETIVOS		
Refletir sobre os conceitos básicos da história e da geografia essenciais para o entendimento do tempo e do espaço na formação humana e sobre as diversas possibilidades de metodologia de ensino para a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental.		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
ALMEIDA, R. D.; JULIASZ, P. C. S. Espaço e tempo na educação infantil. São Paulo Contexto, 2014.		
BITTENCOURT, C. M. F. Ensino de história: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2005.		
CASTELLAR, S. M. V. Educação geográfica: teorias e práticas. São Paulo: Contexto, 2006.		
FONSECA, S. G. Didática e prática de ensino de história. 5. ed. São Paulo: Papirus, 2006.		
HORN, G. B.; GERMINARI, G. D. O ensino de história e seu currículo: teoria e método. Petrópolis: Vozes, 2006.		
PENTEADO, H. D. Metodologia do ensino de história e geografia. São Paulo: Cortez, 2009.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ABUD, K. M. Tempo histórico: conceito fundamental para a aprendizagem de História. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 18, n. 36, p.15-38, 1998.		
18. AGUIAR, J. S. Educação inclusiva: jogos para o ensino de conceitos. Campinas: Papirus, 2013.		
19. ALMEIDA, R. D. Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011.		
20. DAVIES, N. (org.). Para além dos conteúdos de história. Niterói: EdUFF, 2000.		
21. FONSECA, S. G. Didática e prática de ensino de história. São Paulo: Papirus, 2003.		
22. FRANCO, M. L. P. B. O livro didático de história: a versão fabricada. São Paulo: Global, 1996.		
23. HERNANDEZ, L. L. A África na sala de aula: visita à história contemporânea. São Paulo: Selo Negro, 2008.		
24. OLIVEIRA, A. U. Para onde vai o ensino de geografia? São Paulo: Contexto, 1994.		

25. PINSKY, J. (org). O Ensino de história e a criação do fato. São Paulo: Contexto, 2004.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCH1685	EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	60
EMENTA		
Educação em Ciências: aspectos históricos, epistemológicos e pedagógicos. Processo de ensino e de aprendizagem da Educação em Ciências nos anos iniciais, na educação infantil e demais níveis de atuação docente da (o) pedagoga (o). Os conhecimentos populares, escolares e científicos da Educação em Ciências para os anos iniciais, a educação infantil e demais níveis de atuação da (o) docente pedagoga (o). A importância das linguagens nos processos de aprender e de ensinar Ciências. Práticas metodológicas interdisciplinares em Educação Ambiental. O processo de alfabetização científica na construção da cidadania. O lúdico e a experimentação na Educação em Ciências. Elaboração de propostas metodológicas para a Ciências ancoradas na pesquisa.Atividades de extensão vinculadas ao CCR e definidas no plano de ensino.		
OBJETIVOS		
Compreender a importância dos conhecimentos e dos saberes pertencentes a área da Educação em Ciências na constituição de docentes pedagogas (os) pesquisadoras (es).		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
CHALMERS, A. F. O que é ciência, afinal? São Paulo: Brasiliense, 1983.		
CHASSOT, A. A ciência através dos tempos. São Paulo: Moderna Editora, 2004.		
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2007.		
HERMEL, E. E. S.; GÜLLICH, R. I. C. Educação em ciências e matemática: pesquisa e formação de professores. Chapecó, SC: UFFS, 2016.		
GALIAZZI, M. C.; AUTH, M. A.; MORAES, R.; MANCUSO, R. (orgs.). Aprender em rede na educação em ciências. Ijuí: Unijui, 2008.		
POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G.. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006.		
26. GALIAZZI, M. C. Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Unijui, 2003.		
27. GATTI, S. R. T.; NARDI, R. (orgs.). A história e a filosofia da ciência no ensino de ciências: a pesquisa e suas contribuições para a prática pedagógica em sala de aula. São Paulo, SP: Escrituras, 2016.		
28. HAI, A. A.; SILVA, D. A. S. M.; VAROTTO, M.; MIGUEL, C. C. Ensinando ciências na educação infantil. 2. ed. Campinas: Editora Alínea, 2020.		
29. LOPES, A. R. C. Currículo e epistemologia. Ijuí, RS: Ed. Unijui, 2007.		
30. MORAES, R. Percursos de formação de professores de ciências: histórias deformação e profissionalização. Curitiba, PR: Appris, 2019.		
31. REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. 2. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Brasiliense, 2009.		
32. SANTOS, W. L. P.; AULER, D. (orgs.). CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa. Brasília: Ed. UnB, 2011.		
33. SANTOS, B. F.; SÁ, L. P. (orgs.) Linguagem e ensino de ciências: ensaios e investigações. Ijuí: Editora da UNIJUÍ, 2014.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCH1688	ARTE E EDUCAÇÃO	60
EMENTA		
O que é Arte? Os movimentos vinculados à Arte no Brasil e na América Latina. A articulação entre Arte e Educação: discussões teóricas. A potencialidade da Arte no processo de ensino-aprendizagem na infância. A descoberta da dimensão estética do mundo potencializada pela Arte. A Arte como forma diversa de linguagem. A Arte no processo de desenvolvimento infantil. Fazer arte na infância: música, poesia, teatro, expressão corporal. Fazer arte na infância: artes plásticas, desenho e arte digital. A Arte e a Educação na constituição social, histórica e cultural das crianças. A Arte como modo de transformação de problemas de aprendizagem escolares. Atividades de extensão vinculadas ao CCR e definidas no plano de ensino.		
OBJETIVOS		
Compreender a relevância da articulação entre Arte e Educação no processo de ensinar e de aprender na Educação Infantil e nos Anos Iniciais, especialmente, na constituição de professoras (es) pedagogas (os).		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
BARBOSA, A. M. (org.). Arte-educação contemporânea: consonâncias internacionais. São Paulo: Cortez, 2005.		
COLI, J. O que é arte?. São Paulo: Brasiliense, 2006.		
CORRÊA, A. D.; NUNES, A. L. R. O ensino das artes visuais: uma abordagem simbólica-cultural. Santa Maria: UFSM, 2007.		
FIGUEIREDO, L. M. História da arte para crianças. Curitiba: Cengage: 2010.		
GOMBRICH, E. História da arte. São Paulo: LTC, 2000.		
OLIVEIRA, M.; HERNANDEZ F. (orgs.) Formação do professor em artes visuais. Santa Maria: Editora UFSM, 2005.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BARBOSA, A. M. A imagem no ensino da arte. São Paulo: Perspectiva, 2019.		
34. BARBOSA, A. M. Tópicos utópicos. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.		
35. BENJAMIN, W. A obra de arte na era de sua reproduitibilidade técnica. Porto Alegre: LPeM, 2018.		
36. BELTING, H. O fim da história da arte: uma revisão dez anos depois. São Paulo: Cosac Nayfy, 2012.		
37. MARTINS, R.; TOURINHO, I. (orgs.). Cultura visual e infância: quando as imagens invadem a escola. Santa Maria: UFSM, 2010.		
38. CUNHA, S. R. V.; CARVALHO, R. S. de. Arte contemporânea e educação infantil: crianças observando, descobrindo e criando.		
39. DANTO, A. C. O abuso da beleza: a estética e o conceito de arte. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.		

40. DEWEY, J. Arte como experiência. São Paulo; Martins Fontes Editora. 2010.

41. MASON, R. Por uma arte-educação multicultural. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2001.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCH1700	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	60
EMENTA		
Aspectos históricos e teórico-metodológicos relativos à avaliação da aprendizagem. Avaliação da aprendizagem e avaliação do desempenho: caracterização e distinções. Currículo escolar e a avaliação da aprendizagem na Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental e nos demais níveis de atuação docente da (o) pedagoga (o). Avaliação e o erro como elemento constitutivo dos processos de ensinoaprendizagem. Diferentes abordagens e instrumentos avaliativos. Formas de registro e acompanhamento da aprendizagem na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental e demais níveis de atuação docente da (o) pedagoga (o). A sala de aula, as pesquisas e as políticas públicas de avaliação externa e de larga escala. Atividades de extensão vinculadas ao CCR e definidas no plano de ensino.		
OBJETIVOS		
Compreender a dinâmica da avaliação na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental e demais níveis de atuação docente da (o) pedagoga (o) como um processo político, metodológico, individual e coletivo e suas implicações nas práticas avaliativas e na aprendizagem.		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
FREITAS, L. C. et al. Avaliação educacional: caminhando na contramão. Petrópolis; RJ: Vozes, 2012		
HOFFMANN, J. Avaliação mito e desafio: uma perspectiva construtivista. 30. ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.		
HOFFMANN, J. O jogo do contrário em avaliação. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.		
LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.		
SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (orgs.). Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo. 8. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BASSEDAS, E; HUGUET, T; SOLÉ, I. Aprender e ensinar na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 1999.		
42. BARCELOS, V. Avaliação na educação de jovens e adultos: uma proposta solidária e cooperativa. São Paulo: Vozes, 2014.		
43. ESTEBAN, M. T.; AFONSO, A. J. (orgs.). Olhares e interfaces: reflexões críticas sobre a avaliação. São Paulo: Cortez, 2010.		
44. ESTEBAN, M. T. (org.). Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.		
45. GATTI, B. O professor e a avaliação em sala de aula. Estudos em avaliaçãoeducacional., São Paulo, n. 27, p. 97-113, jan./jul. 2003. Disponível em: https://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cae/arquivos/1150/1150.pdf . Acesso em: 10 nov. 2021.		
46. BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Educação Infantil: subsídios para construção de uma sistemática de avaliação. Brasília: MEC/SEB, 2012. Disponível em: http://nepiec.com.br/producoes/Educacao%20Infantil%20sistemática%20de%20avaliacao.pdf . Acesso em: 10 nov. 2021.		
47. HOFFMANN, J. Avaliação e educação infantil: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. São Paulo: Mediação, 2020.		
48. KINNEY, L. Tornando visível as aprendizagens das crianças. Porto Alegre: Artmed, 2009.		
49. SANTANNA, I. M. Por que avaliar? Como avaliar?: Critérios e instrumentos. Petrópolis/RJ: Vozes, 2009.		
50. VASCONCELLOS, C. S. Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. 17. ed. São Paulo: Libertad, 2007.		

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCH1699	HISTÓRIA E CULTURA AFROBRASILEIRA E INDÍGENA E RELAÇÕES ÉTNICO- RACIAIS NA ESCOLA	60
EMENTA		
A sociedade constituída de identidades plurais com base na diversidade de raças, gênero, classe social, padrões culturais e linguísticos, habilidades e outros traços identitários. A Educação das relações Étnico-Raciais. História e Cultura Africana e Afro-brasileira. História das (os) indígenas no Brasil. Racismo Estrutural no Brasil. Ideologia da Democracia Racial. Negritude e Escola. Cultura Negra e Educação Brasileira: o caso das (os) professoras (os) negras (os). Educação Indígena, políticas públicas e o Estado brasileiro. Educação Superior Indígena. Educação escolar indígena e movimentos sociais, organizações e instituições. A (o) indígena e a cidadania. Atividades de extensão vinculadas ao CCR e definidas no plano de ensino.		
OBJETIVOS		
Discutir e problematizar as relações étnico-raciais no contexto histórico-social, cultural e educacional brasileiro e promover o reconhecimento e a vivência da diversidade como essencial para a formação inicial e continuada de Professoras(es).		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
RASIL. Ministério da Educação. Índio brasileiro: O que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: MEC, 2006.		
CANCLINI, N. G. Culturas híbridas. São Paulo: EDUSP, 1998.		
CANEN, A.; MOREIRA, A. F. B. (orgs.). Ênfases e omissões no currículo. São Paulo: Papirus, 2001.		
HERNANDEZ, L. L. A África na sala de aula: visita à história contemporânea. São Paulo: Selo Negro, 2008.		
MACEDO, J. R. História da África. São Paulo: Contexto, 2013.		
SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L. (orgs.) Antropologia, história e educação: a questão indígena e a escola. São Paulo: Global, 2001.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
AZEVEDO, C. M. M. Onda negra, medo branco: o negro no imaginário das elites século XIX. São Paulo: Anablume, 2004.		
51. CUNHA, M. C. Histórias dos índios no Brasil. São Paulo: Cia das Letras, 2012.		
52. GILROY, P. O Atlântico negro. Rio de Janeiro: Editora 34, 2001.		
53. GRUPIONI, L. D. As leis e a educação escolar indígena: Programa Parâmetros em ação de Educação escolar Indígena. Brasília: MEC/SEF, 2001.		
54. GUARINELLO, L. A. Os primeiros habitantes do Brasil: coleção a vida no tempo do índio. São Paulo: Atual, 2001.		

55. LOPES, N. Enciclopédia brasileira de diáspora africana. São Paulo: Selo Negro, 2005.
56. SILVA, W. A. Lendas e mitos dos índios brasileiros: coleção indígenas. São Paulo: FTD, 2015.
57. SILVA, A. C. A África e os africanos na história e nos mitos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2021.
58. NASCIMENTO, E. L. (org.). Afrocentricidade: uma abordagem epistemológica inovadora. São Paulo: Selo Negro edições, 2009.
59. RIBEIRO, D. Pequeno manual antirracista. São Paulo: Cia das Letras, 2019.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	HORAS
GCH1643	DIREITOS HUMANOS	30
EMENTA		
Os direitos humanos na sociedade contemporânea. A problemática da definição de direitos humanos. Os direitos humanos como doutrina filosófica e ideário político da modernidade. A fundamentação dos direitos humanos. Os direitos humanos no constitucionalismo contemporâneo. Os direitos humanos e o neoliberalismo. As políticas de defesa dos direitos humanos no Estado Democrático de Direito. Demandas por reconhecimento: a questão racial, de gênero, da criança e do adolescente, do deficiente, entre outras.		
OBJETIVOS		
Apresentar e discutir os princípios filosóficos e jurídicos que fundamentam os direitos humanos no contexto da modernidade, seus embates contemporâneos e suas implicações no estado de direito democrático e nas políticas públicas.		
REFERÊNCIAS BÁSICA		
BOBBIO, Norberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992.		
COMPARATO, Fábio Konder. A afirmação histórica dos direitos humanos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.		
LA FER, Celso. A internacionalização dos direitos humanos: Constituição, racismo e relações internacionais. São Paulo: Manole, 2005.		
MIRANDA, Nilmário de. Por que direitos humanos. São Paulo Autêntica 2007.		
MONDAINI, Marco. Direitos humanos: breve história de uma grande utopia. São Paulo: Grupo Almedina, 2020.		
PIOVESAN, Flávia. Direitos humanos e o internacional. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ALMEIDA, Guilherme Assis de. Direitos humanos e não-violência. 2. São Paulo Atlas 2015.		
60. AVELÂS NUNES, António José. Neoliberalismo e direitos humanos. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.		
61. BALDI, César Augusto (Org.) Direitos humanos na sociedade cosmopolita. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.		
62. BIELEFELDT, Heiner. Filosofia dos direitos humanos. Tradução de Danrwart Bernsmüller. São Leopoldo: Unisinos, 2000.		
63. CAMPOS, Germán y Bidart. Teoria general de los derechos humanos. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1989.		
64. MIRANDOLA, Giovanni Pico Della. Discurso sobre a dignidade do homem : edição bilingue. 2. São Paulo Grupo Almedina 2018.		
65. PIOVESAN, Flávia. Comentários à Convenção Americana sobre Direitos Humanos. Rio de Janeiro Forense 2019.		
66. PIOVESAN, Flávia. Direitos humanos e justiça internacional: um estudo comparativo dos sistemas regionais europeu, interamericano e africano. 9. São Paulo Saraiva 2018.		
67. SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.		
68. WEYNE, Bruno Cunha. O princípio da dignidade humana: reflexões a partir da filosofia de Kant. São Paulo Saraiva 2012.		

(Assinado digitalmente em 06/07/2026 09:59)
CLAUDIA ALMEIDA FIORESI
 COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
 CCQL - RE (10.40.07.16)
 Matrícula: ###122#2

Processo Associado: 23205.018891/2026-05

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **5**, ano: **2026**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **03/07/2026** e o código de verificação: **cc1c7b69d0**