

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E SAÚDE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ENSINO DE CIÊNCIAS E SAÚDE

EMENTÁRIO

Atualizado em setembro de 2023

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

Disciplina: **METODOLOGIA DE PESQUISA (60 CH)**

Código: IHM20083

Ementa: Pesquisa como produção do pensamento científico. Matrizes epistemológicas que alicerçam a pesquisa no Ensino. Abordagens teórico-metodológicas na pesquisa em Ensino das Ciências. Diretrizes para a construção de um projeto de pesquisa em Ensino das Ciências. Planejamento de uma pesquisa. O processo de investigação científica. Escolha e formulação do tema. Os instrumentos de coleta, construção e análise dos dados. Elaboração de trabalho acadêmico: planejamento, estrutura e apresentação.

Bibliografia:

ALAMI, Sophie; DESJEUX, Dominique; GARABUAU-MOUSSAOUI, Isabelle. Os métodos qualitativos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010., CARVALHO, Maria Cecília M. de. Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 23 ed. Campinas, SP: Papirus, 2015., MINAYO, M. C. de S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2001., LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2021.

Disciplina: **REDAÇÃO CIENTÍFICA E PRODUTOS EDUCACIONAIS (60 CH)**

Código: IHM20067

Ementa: Conceito de Produto Educacional. O produto e o contexto educacional. Tipos de produtos educacionais. As diferentes fases de produção de um produto educacional. Divulgação de produto e Divulgação científica. O texto científico e de divulgação, suas características e especificidades. Modalidades de textos científicos. Aspectos éticos. Autoria e direito autoral.

Bibliografia:

GASTEL, B. How to write and publish a scientific paper, Greenwood.2016, MACHADO, A.R. et al. Planejar gêneros acadêmicos. SP: Parábola, 2005., REIZ, P. Manual de técnicas de redação científica / Pedro Reiz. -- 3. ed. - São Paulo : Editora Hyria, 2014 VOLPATO, G. Bases Teóricas para Redação Científica. S. Paulo, Edit. Cultura Acadêmica, 2007.

Disciplina: **DESENVOLVIMENTO DE PROJETO (60 CH)**

Código: IHM20066

Ementa: Desenvolvimento e acompanhamento de projeto de pesquisa. Adequação da metodologia de pesquisa: abordagens e estratégias. Análise e produção de textos científicos.

Bibliografia:

CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto. 3ª ed. Porto Alegre:



Artmed, 2010., GIL, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019. ISBN: 978-8597020571., LUNA, Sérgio Vasconcelos. Planejamento de Pesquisa: uma introdução. São Paulo: EDUC - Editora da PUCSP, 2009. ISBN: 978-8528304084., GUEDIN Evandro; FRANCO, Maria A. Santoro. Questões de método na construção da pesquisa em educação. São Paulo: Cortez, 2008.

Disciplina: **QUESTÕES ATUAIS EM ENSINO II (30 CH)**

Código: EED20119

Ementa: Prática docente no ensino de ciências e matemática, no contexto da educação básica: pesquisa, processos e produtos. Convergências e especificidades entre: educação formal e educação não formal; abstração e contextualização; o local e o universal; o interdisciplinar e o intercultural.

Bibliografia:

CANDAUI, Vera Maria. Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e pesquisa / Encontro nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE). Rio de Janeiro: DP7A, 2010, CORTELAZZO, ANGELO LUIZ; FIALA, DIANE ANDREIA DE SOUZA; JUNIOR, DILERMANDO PIVA; PANISSON, LUCIANE; RODRIGUES, MARIA RAFAELA JUNQUEIRA BRUNO. Metodologias Ativas e, Personalizadas de Aprendizagem. Rio de Janeiro. Altas Books, 2018., RÉGNIER, N.M.A; MONIN, N. Da teoria dos campos conceituais à didática profissional para a formação de professores: contribuição da psicologia e da sociologia para a análise de práticas pedagógicas., Educação Unisinos, São Leopoldo: Unisinos, v.13, n.1, p. 5-16, jan./abr.2009

Disciplina: **QUESTÕES ATUAIS EM ENSINO I (30 CH)**

Código: EED20118

Ementa: Reflexão, discussão e análise de questões atuais que envolvam o ensino das ciências e da matemática na educação básica.

Bibliografia:

Artigos provenientes de periódicos selecionados: Revista de Educação Ciências e Matemática, Ciência e Educação, Revista Ensaio, Revista Brasileira de Ensino de Física, Enseñanza de Las Ciencias, Revista da SBEM, Educação Matemática Pesquisa (PUCSP), Bolemae Zetetiké, entre outros.

Disciplina: **ORIENTAÇÃO IV (15 CH)**

Código: EED20102

Ementa: Orientação e elaboração de dissertação.

Bibliografia:

Específica de cada dissertação.

Disciplina: **ORIENTAÇÃO III (15 CH)**

Código: EED20101

Ementa: Orientação e elaboração de dissertação.

Bibliografia:

Específica de cada dissertação.

Disciplina: **ORIENTAÇÃO II (15 CH)**

Código: EED20100

Ementa: Orientação e elaboração de dissertação.



Bibliografia:
Específica de cada dissertação.

Disciplina: **ORIENTAÇÃO I (15 CH)**

Código: EED20099
Ementa: Orientação e elaboração de dissertação.
Bibliografia:
Específica de cada dissertação.

Disciplina: **SEMINÁRIO DE PESQUISA II (15 CH)**

Código: EED20098
Ementa: O seminário tem por objetivo acompanhar o desenvolvimento das pesquisas dos mestrands, com vistas aos seguintes aspectos: técnicas de coleta de dados; procedimentos de análises dos dados coletados; elaboração da dissertação.
Bibliografia:
Não se aplica.

Disciplina: **SEMINÁRIO DE PESQUISA I (15 CH)**

Código: EED20097
Ementa: O seminário tem por objetivo acompanhar o desenvolvimento das pesquisas dos mestrands, com vistas aos seguintes aspectos: técnicas de coleta de dados; procedimentos de análises dos dados coletados; elaboração da dissertação.
Bibliografia:
Não se aplica.

Disciplina: **PRÁTICA DOCENTE SUPERVISIONADA (60 CH)**

Código: EED20068
Ementa: Reflexão, discussão e análise de questões atuais que envolvam o ensino das ciências e da matemática na educação básica. Esta disciplina acontece em estreita relação, *in loco*, com o espaço escolar e com as demandas do universo educacional, seja ela na educação básica, quanto na educação superior, no EaD e na formação dos professores, ampliando as experiências do mestrando durante a sua formação.
Bibliografia:
Artigos provenientes de periódicos selecionados: Revista de Educação Ciências e Matemática, Ciência e Educação, Revista Ensaio, Revista Brasileira de Ensino de Física, Enseñanza de Las Ciencias, Revista da SBEM, Educação Matemática Pesquisa (PUCSP), Bolema e Zetetiké, entre outros.

DISCIPLINAS ELETIVAS

Disciplina: **METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS IMERSIVAS NO ENSINO (30 CH)**

Código: EED20117
Ementa: Introdução a realidade virtual (RV) e aumentada (RA); Histórico, fundamentos e aplicações; Interação em RV: metáforas de interação, controles/manipuladores, interface e



navegação; Aspectos de percepção em RV: imersão, ilusão de local, ilusão de plausibilidade, ilusão de incorporação; Modelos em 3D para RV; Fundamentos da computação gráfica: Coordenadas e transformações lineares; Interação 3D em RV: interação em RV, movimentação de objetos 3D na RV, translação, rotação e redimensionamento de objetos; Ferramentas para desenvolver aplicações de RV e RA; Estudos de caso e desenvolvimento.

Bibliografia:

ROMERO, T.; KIRNER, C.; SISCOOTTO, R. Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada. 1ª ed. Editora SBC, 2006.

LANDAU, L. CUNHA, G. HAGUENAUER, C. (orgs.) Pesquisas em Realidade Virtual e Aumentada.

Curitiba: Editora CRV. 2014. ISBN: 978-85-8042-906-0.

Craig, A., Sherman, W. R., & Jeffrey, D. W. (2009). Developing virtual reality applications: Foundations of effective design. New York: MorganKaufmann

Jason Jerald. 2015. The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality. Association for Computing Machinery and Morgan & Claypool.

Disciplina: **TÓPICOS EM SAÚDE (30 CH)**

Código: EED20116

Ementa: Disciplina com ementa livre voltado para área de Saúde, sendo desenvolvida conforme os interesses do professor e as demandas dos alunos. Não se aplica.

Bibliografia:

Não se aplica.

Disciplina: **TÓPICOS EM CIÊNCIAS (30 CH)**

Código: EED20115

Ementa: Disciplina com ementa livre voltado para área de Ciências, sendo desenvolvida conforme os interesses do professor e as demandas dos alunos. Não se aplica.

Bibliografia:

Não se aplica.

Disciplina: **SAÚDE, CORPO E ENSINO (30 CH)**

Código: EED20114

Ementa: Ciências Sociais em Saúde. Corpo, cultura e sociedade. Fatores culturais e sociais no binômio saúde-doença. A saúde como processo sociocultural. Relações entre saúde, doença, cultura e representações sociais. A construção social do corpo. O corpo como um valor. Experiências do corpo numa perspectiva comparativa. Saúde e Escola. Educação em Saúde. O corpo e seu simbolismo na prática profissional. Saúde-estética no Ensino. Sexualidade, reprodução e novas tecnologias.

Bibliografia:

BELLAGUARDA, M. L. dos R. et al. O corpo humano em uma aproximação à antropologia da saúde. Rev. Mal-Estar Subj. [online], v.11, n.3, pp. 1113-1129, 2011.

CANESQUI, A. M. Os estudos de antropologia da saúde/ doença no Brasil na década de 1990. Ciência & Saúde Coletiva, v. 8, n.1, 109-124, 2003.

CASTRO, M. D. G., ANDRADE, T. M. R., & MULLER, M. C. Conceito mente e corpo através da história. Psicologia em Estudo, v 11, n 1, 39-43, 2006.

FOUCAULT, M. Vigiar e punir: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 1987.

GOFFMAN, E. Estigma - Notas Sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada. Rio de Janeiro, Zahar, 1975.

LE BRETON, David. A sociologia do corpo. Petrópolis: Vozes, 2009.



_____. Adeus ao corpo: antropologia e sociedade. Campinas: Papirus Editora; 2003.
_____. As paixões ordinárias: antropologia das emoções. Petrópolis: Editora Vozes; 2009.
RABELO, M.; ALVES, P. C.; SOUZA, I. Experiência de doença e narrativa. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1999.

Disciplina: PERSPECTIVA EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE (CTSA) (30 CH)

Código: EED20113

Ementa: Debates acerca das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Discutiremos: a produção e divulgação da ciência e da tecnologia e suas diferenças; as diferenças culturais que influenciam as concepções de ciência, tecnologia e sociedade; a participação ativa da sociedade em políticas relativas às questões científicas e tecnológicas; por fim as implicações para o processo de ensino de aprendizagem.

Bibliografia:

AULER, D. Enfoque Ciência-Tecnologia- Sociedade: Pressuposto para o contexto Brasileiro. Ciência & Ensino, vol.1, nº especial, novembro de 2007., BAZZO, W. A.; LINSINGEN, I. V.; PEREIRA, L. T. Introdução aos estudos CTS (Ciência, tecnologia e sociedade). Organização dos estados Ibero-americanos para a educação, a ciência e a cultura (OEI), Madrid, Espanha, 2003., BAZZO, W. A. Ciência, Tecnologia e Sociedade e o Contexto da Educação Tecnológica. Editora da UFSC, 1ª edição, 1998., C-T-S (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no Contexto da Educação Brasileira. Ensaio, v. 2, n. 2, 2002. Escrituras Editora: São Paulo, 2013, pp. 33-44., RODRIGUES, V. A. B.; LINSINGEN, I. CASSIANI, S. Formação cidadã na educação científica e tecnológica: olhares críticos e decoloniais para as abordagens CTS. Revista Educação e Fronteiras on line, v. 9, n. 25, p. 71-91, jan-abr/ 2019.

Disciplina: METÓDOS SIMULADOS PARA O ENSINO EM SAÚDE (30 CH)

Código: EED20112

Ementa: Simulação em Saúde. Metodologias e tecnologias de simulação para o ensino em saúde. Avaliação por competências clínicas simuladas.

Bibliografia:

BULLOCK, Ian et al. (Ed.). Guia de bolso para ensino para instrutores clínicos . Chichester: Wiley Blackwell, 2016.
MOREIRA, Marco Antonio. Teorias de aprendizagem. São Paulo: Editora pedagógica e universitária, 1999.
TIBÉRIO, I. F. L. C. et al. Avaliação prática de habilidades clínicas em Medicina. São Paulo: Atheneu, v. 21012, 2012.
AMARAL, Fernando TV; TRONCON, Luiz EA. Participação de estudantes de medicina como avaliadores em exame estruturado de habilidades clínicas (Osce). Revista Brasileira de Educação Médica, v. 31, p. 81-89, 2007.
GABA, David M. The future vision of simulation in healthcare. Simulation in Healthcare, v. 2, n. 2, p. 126-135, 2007.
GOULART, Larissa et al. A pintura corporal como recurso metodológico para o ensino da anatomia humana para estudantes de medicina da Universidade Federal do Amazonas, Brasil. Lecturas: Educación física y deportes, n. 209, p. 2, 2015.
PAZIN FILHO, Antonio; SCARPELINI, Sandro. Simulação: definição. Medicina (Ribeirão Preto), v. 40, n. 2, p. 162-166, 2007.
PEIXOTO, José Maria; SANTOS, Silvana Maria Elói; FARIA, Rosa Malena Delbone de. Processos de Desenvolvimento do Raciocínio Clínico em Estudantes de Medicina. Rev. bras. educ. méd, v. 42, n. 1, p. 75-83, 2018.

Disciplina: LINGUAGENS NAS CIÊNCIAS E NA SAÚDE (30 CH)



Código: EED20111

Ementa: A disciplina discute o poder da linguagem na constituição de discursos. Serão discutidas as características de diferentes discursos que coexistem no contexto educacional, do senso comum ao discurso científico e em saúde.

Bibliografia:

FAIRCLOUGH N Discurso e mudança social, trad. Isabel Magalhães e cols., Brasília: Ed. UnB, 2001.
FREITAS, M. T. A., JOBIM e SOUZA, S., KRAMER, S. Ciências humanas e pesquisa. Leituras de Mikhail Bakhtin. São Paulo: Cortez, 2003.
GOUVÊA, G.; MARTINS, I. Imagens e educação em ciências. In: Nilda Alves; Paulo Sgarbi. (orgs.). Espaços e imagens na escola. 1ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001, p. 41-58.
KRESS, G.; van LEEUWEN, T. Reading images: the grammar of visual design. London: Routledge
J Multiplying meaning: visual and verbal semiotics in scientific text. In MARTIN J R e VEEL R (eds) Reading Science: critical and functional perspective on discourses of science. London: Routledge, 1998.
MARTINS, I.; GOUVÊA, G.; PICCININI, C. Aprendendo com imagens. Ciência e Cultura, n. 4, p. 38-40, out-dez 2005.

Disciplina: **LETRAMENTO CIENTÍFICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E SAÚDE (30 CH)**

Código: EED20110

Ementa: A disciplina trata da conceituação dos termos alfabetização e letramentos, aborda as políticas públicas voltadas ao Letramento Científico e a percepção pública da ciência e da saúde e discute estratégias para a promoção do Letramento Científico e do Letramento em Saúde em diferentes grupos sociais de acordo com a área de atuação dos profissionais, desde a educação infantil ao ensino superior.

Bibliografia:

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação. 2007.
DOMINGUES, L. (2021). Infodemia: uma ameaça à saúde pública global durante e após a pandemia de Covid-19. Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde, 15(1).
LETRAMENTO EM SAÚDE E FATORES ASSOCIADOS EM ADULTOS USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA. Suzana Raquel Lopes Marques¹ Stela Maris Aguiar Lemos. Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 16 n. 2, p. 535-559, maio/ago. 2018
AULER, D. DELIZOICOV, D. Alfabetização científico-tecnológica para quê? Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências, v. 03, n. 1, 2001.
LIBERALI, Fernanda Coelho. Multiletramento engajado para a prática do bem viver. Linguagem em (Dis)curso – LemD, Tubarão, SC, v. 22, n. 1, p. 125-145, jan./abr. 2022.
SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. In: Investigações em ensino de ciências: Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 333-352, 2008.
SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
Enfoque CTS, o ensino médico e a ética de responsabilidade de Hans Jonas. R. bras. Ens. Ci. Tecnol., Ponta Grossa, v. 10, n. 2, p. 1-19, mai./ago. 2017.
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 36, p. 474-492, 2007.

Disciplina: **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO ENSINO (30 CH)**

Código: EED20109

Ementa: Exploração do uso da inteligência artificial (IA) como ferramenta para aprimorar o ensino em ciências e saúde. Técnicas de IA: aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural, e sua aplicação em ambientes educacionais. Análise de casos de uso e desenvolvimento de soluções baseadas em IA para personalização do ensino, adaptação de conteúdo, avaliação



automatizada e feedback inteligente. Discussão sobre desafios éticos, sociais e técnicos relacionados à implementação da IA no contexto educacional.

Bibliografia:

Campos, L. F. A. de A., & Lastória, L. A. C. N. (2020). Semiformação e inteligência artificial no ensino. Pro-posições, 31.
Fava, R.. Trabalho, Educação e Inteligência Artificial: o indivíduo em foco. Penso: Porto Alegre, 2018.
Malagutti, P. L. A. Inteligência artificial no ensino: Como Construir Computadores que se Comportam Como Humanos. EdUFSCar: São Paulo, 2021.
Santos, SEF; Jorge, EMF; Winkler, I. (2021) INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E VIRTUALIZAÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO E APRENDIZAGEM: DESAFIOS E PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS. Educ. Temat. Digit. vol.23 no.1.
Vicari, R. M. (2021). Influências das Tecnologias da Inteligência Artificial no ensino. Estudos Avançados, 35(101), 73–84.

Disciplina: **INOVAÇÕES NO ENSINO DE CIÊNCIAS E SAÚDE (30 CH)**

Código: EED20108

Ementa: Exploração das mais recentes inovações e tendências no ensino de ciências e saúde. Metodologias ativas, tecnologias educacionais, abordagens interdisciplinares e estratégias pedagógicas emergentes. Análise crítica de ferramentas educacionais e sua aplicação prática no contexto do ensino de ciências e saúde. Desenvolver habilidades na concepção e implementação de práticas educacionais inovadoras e inclusivas.

Bibliografia:

Variável, de acordo com as pesquisas recentes. Artigos provenientes de periódicos selecionados: Revista de Educação Ciências e Matemática, Pro-posições, Educação Temática Digital, Estudos Avançados, Ciência e Educação, Revista Ensaio, Enseñanza de Las Ciencias, Revista da SBEM, Bolemae Zetetiké, entre outros.

Disciplina: **EQUIDADE E INCLUSÃO EM INSTITUIÇÕES FORMATIVAS (30 CH)**

Código: EED20107

Ementa: Fundamentos e Conceitos; Legislação e Políticas afirmativas; Diversidade e Complexidade em sala de aula: raça, etnia, gênero e deficiência; O corpo diverso e suas especificidades na educação; Metodologias e Dinâmicas promotoras da equidade e de acolhimento a diversidade.

Bibliografia:

BRASIL/MEC. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro, Brasília, D.F. 1996. 2. BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente . Lei 8.069, de 13 de julho, Brasília, D.F., Senado. 1990
BONFIM, M.A. C. do. Et al (Orgs). Educação e Diversidade Cultural. Fortaleza: UFC, 2010
GLAT, R. (org.) Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora 7 letras, 2011.
MICHALISZYN, M. S. Educação e Diversidade. Curitiba: IBPEX, 2008.
SILVA, Tomaz Tadeu; HALL, STUART et tal. Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2018.

Disciplina: **ENSINO APRENDIZAGEM: QUESTÕES CONTEMPORÂNEAS (30 CH)**

Código: EED20106

Ementa: A escola como instituição social. A psicogênese do conhecimento, o ensino para a criatividade, a avaliação e as tecnologias adotadas nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Identificação de questões relacionadas com o sucesso escolar e práticas pedagógicas



desenvolvidas em sala de aula. Esta disciplina é optativa da linha de pesquisa "Educação, linguagem e cultura", escolhida em comum acordo entre o Discente e Orientador.

Bibliografia:

BACICH, Lilian e MORAN; José. Metodologias ativas para uma Educação inovadora – Uma abordagem teórico prática. 1. Ed. Porto Alegre: Penso, 2018. IVIC, Ivan. Lev Semionovich Vygotsky. Brasília: Fundação Joaquim Nabuco, Ministério da Educação; Editora Massangana, 2010. Coleção Educadores. MOREIRA, Marco Antônio. Comportamentalismo, Construtivismo e Humanismo. Subsídios teóricos para o professor pesquisador em ensino de ciências. 2. ed. Porto Alegre, 2016. OSTERMANN, Fernanda; CAVALCANTI, Cláudio José de Holanda. Teorias de Aprendizagem: texto introdutório. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 2010. SOUZA, Juliane Marques de; RIZATTI, Ivanise Maria Rizzatti (Orgs). Sequências didáticas para o ensino de Ciências (Vol. II) – 1. ed. – Boa Vista, RR: UERR Edições, 2021. TREVISANI, Fernando de Mello; BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Brasil: Penso Editora Ltda, 2015. ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 2015. ZIMRING, Fred. Carl Rogers. Brasília: Fundação Joaquim Nabuco, Ministério da Educação; Editora Massangana, 2010. Coleção Educadores.

Disciplina: **EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SOCIEDADE E OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (30 CH)**

Código: EED20105

Ementa: História da Educação Ambiental. Educação ambiental e sociedade. Políticas, teoria e prática da educação ambiental. Princípios da sustentabilidade, preservação e restauração ambiental. Biodiversidade: ameaças e riscos ambientais e mudanças climáticas. Impactos ambientais. Tecnologias sustentáveis e Revolução verde. Perspectivas atuais da educação ambiental.

Bibliografia:

PINOTTI, R. Educação ambiental para o século XXI. Editora Blucher. 2016
SORRENTINO, M. Educação Ambiental e Políticas Públicas. Conceitos, Fundamentos e Vivências. Appris, 2014.
DIAS, G.F. Educação Ambiental: Princípios e práticas. Editora GAIA, 2010.
MENDES, J. Práticas de educação ambiental na escola. APPRIS EDITORA. 2022.
PHILIPPI Jr, A. PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental e sustentabilidade, Editora Manole; 1ª edição, 2004.
LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire. Editora Cortez. 2018.
SILVEIRA, D. L. DE PAULA J. C. Et al. Educação ambiental: Uma metodologia participativa de formação. Editora Vozes, 2011.

Disciplina: **AValiação NO ENSINO DE CIÊNCIAS E EM SAÚDE (30 CH)**

Código: EED20104

Ementa: Esta disciplina aborda as concepções e os embates teóricos sobre a avaliação educacional e discute possibilidades e estratégias para a avaliação das aprendizagens no Ensino de Ciências e Saúde em diferentes níveis e modalidades do ensino formal.

Bibliografia:

CANAU, Vera Maria; OSWALD, Maria Luisa M. B. Avaliação no Brasil: uma revisão bibliográfica. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 95, p. 25-36, nov. 1995.
ESTEBAN, Maria Teresa (org.). Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos; Rio de Janeiro: DP&A, 2008.
LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da Aprendizagem: componente do ato pedagógico; São Paulo: Cortez, 2011.
BARRETTO, Elma Siqueira de Sá. A avaliação na educação básica entre dois modelos. Educação & Sociedade, ano XXII, n. 75, agosto. 2001.



DANTAS, Claudio Rejane da Silva; MASSONI, Neusa Teresinha; SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos. A avaliação no Ensino de Ciências Naturais nos documentos oficiais e na literatura acadêmica: uma temática com muitas questões em aberto. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v.25, n. 95, p. 440-482, abr./jun. 2017.

MARTINS FILHO, Altino José; CASTRO, Joselma Salazar de. Avaliação na e da Educação Infantil. Avaliação de Contexto. Pró-posições, v. 29, n. 2 (87), maio/ago. 2018.

POLTRONIERI, Heloisa; CALDERÓN, Adolfo Ignacio. Avaliação na educação básica: a revista estudos em avaliação educacional. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, v. 23, n. 53, p. 82-103, set./dez. 2012.

TAVARES, Maria das Graças M., OLIVEIRA, Maria Antonieta A., SEIFFERT, Otília Maria L. B. Avaliação da educação superior na revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação: ênfases e tendências. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 19, n. 71, p. 233-258, abr./jun. 2011.

Disciplina: **SEMINÁRIO TEMÁTICO (30 CH)**

Código: EED20094

Ementa: Disciplina com ementa livre voltado para área de Ensino em Saúde, sendo desenvolvida conforme os interesses do professor e as demandas dos alunos.

Bibliografia:

Não se aplica.

Disciplina: **TÓPICOS AVANÇADOS EM ENSINO EM SAÚDE (30 CH)**

Código: EED20091

Ementa: Saúde mental e Reforma Psiquiátrica. Políticas públicas e formas de atendimentos em saúde. Educação, clínica ampliada e saúde mental. Concepções do sofrimento humano e possíveis propostas de ação na educação. Problemas atuais em saúde mental no contexto educacional: autolesão, suicídio, dores crônicas e outras formas de sofrimento na contemporaneidade. Identificação do sofrimento e ações possíveis na prática de ensino. Práticas em ensino baseadas na consideração da subjetividade humana. Capacitar educadores de saúde na resolução de problemas subjetivos que podem impactar o processo de ensino.

Bibliografia:

ALBERTI, S, FIGUQIREDO, A. C. Psicanálise e saúde mental: uma aposta. Companhia de Freud, 2006.

ELIA, L.; ALBERTI, S. (org.). Clínica e Pesquisa em Psicanálise. Rios Ambiciosos. 2000.

MINISTERIO DA SAUDE. Caminhos para uma política de saúde mental infanto-juvenil. Editora do Ministério da Saúde, 2005

ALMEIDA, C. P.; MOURA, J. M. (org.). A dor de existir e suas formas clínicas: tristeza, depressão, melancolia. Rio de Janeiro: Contra Capa, 1997.

BRANDAO JUNIOR, P M.; OLIVEIRA, S. C. e TRIANI, I. Contribuições psicanalíticas a uma revisão narrativa da depressão infantil. Tempo psicanalítico, vol.55, n.1, 2023.

COUTO, M. C., MARTINEZ, R. G. Saúde mental e saúde pública: questões para a agenda da Reforma Psiquiátrica. NUPPSAM-IPUB-UFRJ, 2007.

LACAN, J. Escritos. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Legislação em saúde mental: 1990-2004. Ed. do Ministério da Saúde, 2004.

PAIM, J. S. O QUE É O SUS. FIOCRUZ. 2009.

PIMENTA, A. C.; FERREIRA, R. A. O sintoma na medicina e na psicanálise: notas preliminares. Revista Médica de Minas Gerais, v. 13, n. 3, p. 221-228, 2003.

Disciplina: **NEUROCIÊNCIAS APLICADA AO ENSINO (30 CH)**

Código: EED20090



Ementa: Neuroanatomia básica, neuroplasticidade, desenvolvimento cerebral, memória e aprendizado, emoções e motivação, além dos impactos de distúrbios neurológicos no processo educacional. Serão abordadas também as estratégias pedagógicas baseadas em evidências neurocientíficas, bem como as limitações e os desafios da aplicação da neurociência na educação.

Bibliografia:

Sousa, D. A. (2016). How the Brain Learns. Corwin. Jensen, E. (2008). Brain-Based Learning: The New Paradigm of Teaching. Corwin. Tokuhama-Espinosa, T. (2011). The New Science of Teaching and Learning: Using the Best of Mind, Brain, and Education Science in the Classroom. Teachers College Press. Fischer, K. W., & Immordino-Yang, M. H. (2008). The Jossey-Bass Reader on the Brain and Learning. Jossey-Bass. Ratey, J. J. (2001). A User's Guide to the Brain: Perception, Attention, and the Four Theaters of the Brain. Vintage.

Disciplina: **EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E CULTURA: CAMPO DA SAÚDE (30 CH)**

Código: EED20087

Ementa: Esta disciplina examina as interseções entre educação, sociedade e cultura no contexto da saúde. Serão explorados temas como determinantes sociais da saúde, desigualdades sociais e de saúde, educação em saúde pública, práticas culturais de cuidado e bem-estar, e políticas públicas de saúde. A disciplina também abordará estratégias educativas para promover a saúde e o bem-estar em diferentes contextos sociais e culturais.

Bibliografia:

Buss, P. M., & Pellegrini Filho, A. (2007). A Saúde e seus Determinantes Sociais. Ciência & Saúde Coletiva. Minayo, M. C. S. (2010). O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde. Hucitec. Breilh, J. (2003). Epidemiologia Crítica: Ciência Emancipadora e Interculturalidade. Unisinos. Lefèvre, F., & Lefèvre, A. M. C. (2003). O Discurso do Sujeito Coletivo: Um Novo Enfoque em Pesquisa Qualitativa (Desdobramentos). Eduff. Geertz, C. (2001). A Interpretação das Culturas. LTC.

Disciplina: **CURRÍCULO, ENSINO E PLANEJAMENTO EM SAÚDE (30 CH)**

Código: EED20086

Ementa: A disciplina tem como objetivo o estudo sobre as concepções de Currículo, cultura escolar e a produção do conhecimento no ensino e em saúde.

Bibliografia:

LOPES, A. C.; MACEDO, E. Teorias de currículo São Paulo: Cortez, 2011. MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. Indagações sobre currículo. Currículo, conhecimento e cultura. Brasília: MEC/SEB, 2007. KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: EDUSP, 1987. MOREIRA, C. O. F.; DIAS, M. A. S. Diretrizes Curriculares na saúde e as mudanças nos modelos de saúde e de educação. ABCS Health Science; v. 40, n. 3, 2015. p. 300-305. MASETTO, M. As competências pedagógicas do professor do ensino superior. São Paulo: Cortez, 2003. PEREIRA, A. L. de F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(5), p.1527-1534, set-out, 2003. VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. São Paulo: Libertad, 2008.

Disciplina: **CONCEPÇÕES E TEORIAS DE APRENDIZAGEM DO ADULTO (30 CH)**

Código: EED20085

Ementa: Andragogia, neurociência, aprendizagem experiencial, aprendizagem autodirigida e aprendizagem transformacional.



Bibliografia:

Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2011). *Aprendizagem de Resultados: Um Guia Prático Para o Desempenho Organizacional e Pessoal*. Elsevier. Merriam, S. B., & Bierema, L. L. (2014). *Aprendizagem e Educação de Adultos*. Artmed. Illeris, K. (2013). *Teorias Contemporâneas de Aprendizagem: Teóricos da Aprendizagem em suas Próprias Palavras*. Senac São Paulo. Mezirow, J. (1991). *Transformação da Aprendizagem: Teoria e Prática*. Paz e Terra. Jarvis, P. (2012). *Educação de Adultos e Aprendizagem ao Longo da Vida: Teoria e Prática*. Penso.

Disciplina: ABORDAGEM DIDÁTICO-PEDAGÓGICA EM ENSINO EM SAÚDE (30 CH)

Código: EED20084

Ementa: Essa disciplina enfatiza a importância da formação pedagógica do professor do ensino superior. São discutidas as dimensões metodológicas, didáticas e as relações entre o ensino e aprendizagem na formação do profissional da área de saúde.

Bibliografia:

ANASTASIOU, L. G. Docência na educação superior. In: RISTOFF, Dilvo; SAVEGNANI, Palmira (Org.). *Docência na educação superior*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, 2002, p. 147-172.

AQUINO, C. T. E. *Como Aprender: andragogia e as habilidades de aprendizagem*. São Paulo: Pearson, 2008.

ATALLAH N. A. *Medicina Baseada em Evidências: o elo entre a boa ciência e a boa prática clínica*. In Myaio & Deslandes. *Caminhos do Pensamento. Epistemologia e Método*. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2002, p. 325 - 344.

BORDENAVE, J. D. P. PEREIRA, A. M. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 21 ed. Rio de Janeiro-Vozes, 2000.

CANDAU, V. M. (org). *A didática em questão*. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

DEMO, P. *Educação e desenvolvimento - mito e realidade de uma relação possível e fantasiosa*. São Paulo-Papirus, 1999.

GIL, A. C. *Didática do Ensino superior*. Atlas, São Paulo, 2011.

PERRENOUD, P. *A qualidade de uma formação profissional é executada primeiramente em sua concepção*. Texto de uma intervenção no âmbito do "Encontro dos profissionais da saúde" organizado pelo CEFIEC. Marseille, 21 de novembro de 1997.

Disciplina: PROTOTIPAGEM DE PRODUTOS EDUCACIONAIS (30 CH)

Código: EED20082

Ementa: Disciplina com ementa livre voltado para Ideação do Projeto e Prototipagem, sendo desenvolvida conforme as demandas dos alunos, seus problemas de pesquisa e mentoria dos professores do programa.

Bibliografia:

Não se aplica.

Disciplina: TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO (30 CH)

Código: EED20079

Ementa: Tecnologia e Educação: Tecnologia e suas diferentes noções; a função social dos recursos tecnológicos e sua apropriação no tempo e no espaço; inventário dos recursos pedagógicos e análise de sua utilização. As novas tecnologias de informação e comunicação: recursos audiovisuais e telemáticos (sons, imagens, fotografias, cinema; televisão interativa).



Educação mediada por tecnologias: o impacto e o papel da educação tecnológica; novos ambientes de aprendizagem; educação presencial e à distância. A pesquisa no campo das tecnologias na educação.

Bibliografia:

BARROS, D M B. Guia Didático sobre as Tecnologias da Comunicação e Informação. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2009., MATTAR, J. Games em Educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010., MORAN, J M. A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007. (Papirus Educação), SACCOL, A; SCHLEMMER, E; BARBOSA, J. m-Learning e u-Learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

Disciplina: **DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS (30 CH)**

Código: EED20077

Ementa: Conceitos básicos de jogos. Jogos como metodologia ativa aplicada no ensino. Conceitos de Gamificação e aprendizagem baseada em jogos. Conceitos de design de jogos digitais. Introdução ao desenvolvimento de jogos digitais. Etapas de prototipação de jogos digitais. Criação e desenvolvimento de um jogo digital em linguagem de programação em blocos.

Bibliografia:

BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora. Porto Alegre: Grupo A, 2017.
LEFFA, V. J. Gamificação no ensino de línguas. Perspectiva (Florianópolis, Brazil), 2020, Vol.38 (2), p.1-14.
LEFFA, V. J. VETROMILLE-CASTRO, R. Gamificação. Linguagem & ensino (Pelotas), 2019, Vol.22 (4), p.975.
DINIS, A. C.; BARBOSA, G. S. Jogos na Educação Infantil: diagnosticando a construção do conceito de número. In: RODRIGUES, C. K.; VICTER, E. F.; BARBOSA G. B.; SANTOS, Sonia R. M. (orgs.). Matemática: converse com quem ensina na educação básica. Curitiba: CRV, 2020.
MATTAR, J. Games em Educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson, 2010.
RABIN, S. Introdução ao desenvolvimento de games: vol. 1: entendendo o universo dos jogos. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
ROGERS, S. Level UP: um guia para o design de grandes jogos. São Paulo: Blucher, 2012.

Disciplina: **ENSINO DE CIÊNCIAS E SAÚDE (30 CH)**

Código: EED20064

Ementa: Aspectos históricos e tendências atuais do ensino de ciências. As diferentes perspectivas sobre a produção do conhecimento científico. As propostas curriculares para o ensino de ciências. A dimensão cultural e epistemológica do ensino de ciências. Atividades de prática de ensino: planejamento, avaliação e ensaios pedagógicos.

Bibliografia:

BIZZO, N. Como Eu Ensino - Pensamento Científico - a Natureza da Ciência No Ensino Fundamental. 1 ed. Melhoramentos, 2012, CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. O Ensino das Ciências como compromisso científico e social. Cortez Editora, 2014. 248p., DEMO Pedro. Educação científica. B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 36, n.1, jan./abr. 2010., CACHAPUZ, A. et al. A necessária renovação no Ensino de Ciências. 1 ed. São Paulo. Cortez, 2015. DELIZOICOV, D. et al. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez (Coleção Docência em Formação), 2002., SOUSSAN, G. Como ensinar as ciências experimentais - didática e formação. Brasília. UNESCO. 2003. KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. São Paulo. Edusp. 2004.

Disciplina: **SABERES DOCENTES E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES (30 CH)**



Código: EED20061

Ementa: Concepções de Saber Docente. Saberes necessários à prática do professor. Características dos Saberes. Saberes da Experiência. Identidade Docente. Socialização de Saber Docentes.

Bibliografia:

ARROYO, M. G. Ofício de Mestre: imagens e auto-imagem. 9ªed. Petrópolis: Vozes, 2017 GUIMARÃES, Valter Soares. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão. 3ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2010., NÓVOA, A.. Os Professores e a sua Formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 2004. PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2005., PERRENOUD, P. A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002., TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude; LAHAYE, Louise. Os professores face ao saber ? Esboço de uma problemática do saber docente. Teoria & Educação, Porto Alegre, n. 4, 1991.

Disciplina: **TÓPICOS EM EDUCAÇÃO (30 CH)**

Código: EED20055

Ementa: Disciplina com ementa livre voltado para área de Educação, sendo desenvolvida conforme os interesses do professor e as demandas dos alunos.

Bibliografia:

Não se aplica.

Disciplina: **HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA (30 CH)**

Código: EED20053

Ementa: Teses epistemológicas. Epistemologia da ciência e sua necessidade para educação em ciências. Filosofia e ciência. Contribuições da história das ciências para a educação em ciências. características do trabalho científico numa visão contemporânea. Concepções de professores sobre a construção do conhecimento científico. Perspectivas pedagógicas em educação em ciências e suas epistemologias. Cultura científica e cidadania. Historiografia em história da ciência e em história da química.

Bibliografia:

ALFONSO - GOLDFARB, Ana Maria. O que é História da Ciência?. São Paulo, Brasiliense, 1994., BACHELARD, G. Epistemologia: trechos Escolhidos por Dominique Lecourt. 2ª edição. Zahar Editores, 1983., KUHN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. 5ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2000 CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? São Paulo, Brasiliense, 1993., CHASSOT, A.I. - A Ciência Através dos Tempos, Moderna, São Paulo, 1994., SANTOS, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as ciências. São Paulo: Cortez, 2003., ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. 10ª 1T. São Paulo: Loyola, 2005.

Disciplina: **A QUÍMICA DA VIDA (30 CH)**

Código: EED20051

Ementa: Moléculas da vida: dos Hidrocarbonetos ao DNA; dos Venenos aos Medicamentos. A Estereoquímica dos Compostos Orgânicos: substâncias com ação biológica. Ondas Eletromagnéticas: da produção de vitamina ao câncer. Fontes de energia dos seres vivos.

Bibliografia:

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, G. B. Química Orgânica vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Editora LTC, 12. ed., 2018. ISBN: 978-8521635475., SILVERSTEIN, R. M., Bassler, G. C., Morrill, T. C. Identificação Espectrofotométrica de Compostos Orgânicos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. ISBN: 978-8521636373.

Disciplina: **EDUCAÇÃO INCLUSIVA (30 CH)**



Código: EED20049

Ementa: Perspectivas Atuais em Educação Inclusiva: os determinantes nas mudanças. Enfoques culturais e suas influências. Estigma e exclusão. Diferentes escolas e teorias na conceituação da Inteligência Humana . Políticas públicas e produção do conhecimento científico sobre Educação Especial ao incluir o diálogo com as correntes midiáticas e as novas tecnologias na Educação Inclusiva.

Bibliografia:

Beyer, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais., 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013 ISBN 978-8577060023, COLL CÊZAR, Jesús Palácios e Álvaro Marchesi (orgs); trad. Marcos A. G. Domingues. Desenvolvimento Psicológico e Educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. 2. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004 ISBN 978-85-363-0209-6, MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Sumus Editorial, 2015 ISBN 978-8532309990, MAZZOTA, M. J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2017 ISBN 978-8577060023., SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010 ISBN 8585644117

Disciplina: **CIÊNCIA E ARTE (30 CH)**

Código: EED20047

Ementa: Promover uma discussão sobre a relação entre cultura, ciência e arte. O vínculo entre ciência e arte no panorama internacional, latino-americano e brasileiro. A ciência como agente de diálogo entre ciência e arte. A arte como agente do diálogo entre ciência e arte. A prática pedagógica como agente do diálogo entre ciência e arte.

Bibliografia:

DECCACHE-MAIA, E; MESSEDER, J.C. O uso da arte como narrativa na abordagem CTS no ensino de ciências. Indagatio Didactica, vol. 8(1), 571-583, 2016., IANNI, O. Variações sobre arte e ciência. Tempo Soc.,16(1), 7-23, 2004., ZAMBONI, Silvio. A pesquisa em arte: um paralelo entre arte e ciência. – Campinas, SP : Autores Associados, 1998.

Disciplina: **ESTATÍSTICA APLICADA À PESQUISA (30 CH)**

Código: EED20039

Ementa: Introdução ao método estatístico. Métodos descritivos: descrição, exploração, cálculo de erros, comparação de dados, apresentação de resultados. Noções de Probabilidade: probabilidade, distribuições de probabilidades para variáveis discretas e contínuas. Análise bivariada: correlação, modelos de regressão, variação e intervalos de predição. Aplicação da estatística à análise de dados: estimativas e tamanhos amostrais, teste de hipótese, inferência a partir de duas amostras. Análise de variância: um fator controlado, dois fatores controlados, quadrado latino.

Bibliografia:

ARANGO, H. G. Bioestatística Teórica e Computacional. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005. BOLFARINE, H. e SANDOVAL, C. Introdução à Inferência Estatística. Rio de Janeiro, IMPA, 2001. BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A. Estatística Básica. São Paulo, Atual, 2002., CALEGARE, A. J. A. Introdução ao Delineamento de Experimentos. São Paulo, Edgard B, 2001. DEGROOT, M. H. & SCHERVISH, M. J. Probability and Statistics. Addison-Wesley, 2002., FONSECA, J. S. Curso de Estatística. 6ª Ed. Atlas, São Paulo, 2011. ISBN: 978-85-224-1471-0, FELLER, W. An Introduction to Probability Theory and Its Applications. New York, John Wiley & Sons, 1971., FRANCO, T. Princípios de Combinatória e Probabilidade, 1ª Ed. IMPA, Rio de Janeiro, 2020. JAMES, B. R. Probabilidade: Um Curso em Nível Intermediário, 4ª Ed, IMPA, Rio de Janeiro, 2015. LARSON, H. J. Introduction to Probability Theory and Statistical Inference. New York, John Wiley & Sons, 1971.



Disciplina: **EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (30 CH)**

Código: EED20037

Ementa: Breve histórico da institucionalidade da Ead. As Tecnologias de Informação e da Comunicação no contexto da aprendizagem flexível. Os atores da Ead no Brasil. O Estado da arte da Ead no Brasil. Ambientes virtuais de aprendizagem. Tendências em Ead. Projetos em Ead.

Bibliografia:

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Censo EAD.BR: Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil, 2017, LÉVY, Pierre. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1998., LITTO, F. M. e FORMIGA, M. (org.). Educação a distância no Brasil: o estado da arte. Pearson Education: São Paulo, 2009. –, MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

Disciplina: **TRABALHO FINAL (30 CH)**

Código: EED20032

Ementa: Trabalho experimental e escrito para finalização da dissertação.

Bibliografia:

Específica de cada dissertação.

Disciplina: **EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL (30 CH)**

Código: EED20031

Ementa: Reflexão sobre os fundamentos teóricos e metodológicos da educação não formal na área de Ciências e Matemática. Estrutura e organização de espaços não formais de ensino, como Centros e Museus de Ciências e Matemática. Processos de ensino e aprendizagem em espaços não formais. Letramento científico e divulgação da ciência. Contribuições dos espaços não formais para o ensino escolar.

Bibliografia:

MARANDINO, M. Museu e escola: parceiros na educação científica do cidadão. In: CANDAU, V. M. F. (Org.). Reinventar a escola. Petrópolis: Vozes, 2010., ARANTES, Valéria Amorim (Org.). Educação Formal e não-formal. São Paulo: Summus, 2008. FUHRMANN, Nádia. PAULO, Fernanda. A formação de educadores na educação não-formal pública. Educ. Soc., Campinas, v. 35, n. 127, p. 551-566, abr.-jun. 2014 – Caderno Cedes

Disciplina: **APROVEITAMENTO DE ESTUDOS III (30 CH)**

Código: EED20019

Ementa: Aproveitamento de estudos a partir de disciplinas cursadas em outras instituições com carga horária compatível e que esteja próxima ao escopo da grade curricular do curso.

Bibliografia:

Não se aplica.

Disciplina: **APROVEITAMENTO DE ESTUDOS II (30 CH)**

Código: EED20018

Ementa: Aproveitamento de estudos a partir de disciplinas cursadas em outras instituições com carga horária compatível e que esteja próxima ao escopo da grade curricular do curso.

Bibliografia:

Não se aplica.

Disciplina: **APROVEITAMENTO DE ESTUDOS I (30 CH)**

Código: EED20017

Ementa: Aproveitamento de estudos a partir de disciplinas cursadas em outras instituições com carga horária compatível e que esteja próxima ao escopo da grade curricular do curso.

Bibliografia:

Não se aplica.

