

## PÓS-GRADUAÇÃO – Ementa de disciplina

Mestrado em Educação em Ciências e Matemática

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>Disciplina:</b> Ensino de Ciências no contexto dos anos iniciais   | <b>Código:</b> CET324            |
| <b>Carga horária:</b> 60  | <b>Nível:</b> mestrado acadêmico |
| <b>Créditos:</b> 4  | <b>Obrigatória:</b> não          |
| <b>EMENTA</b><br><br>Estudo das especificidades do Ensino de Ciências no contexto dos anos iniciais quando comparado com as outras etapas da Educação Básica. Fundamentos e concepções que norteiam a formação dos professores que atuam no Ensino de Ciências nas Séries Iniciais. O ensino de ciências por investigação nas séries iniciais.  |                                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br><br>ABD - EL - KHALICK, Fouad et al. Inquiry in science education: International perspectives. <b>Science education</b> , v. 88, n. 3, p. 397-419, 2004.<br><br>ALAKE-TUENTER, Ester et al. Inquiry-based science teaching competence of primary school teachers: A Delphi study. <b>Teaching and Teacher Education</b> , v. 35, p. 13-24, 2013.<br><br>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica</b> . Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.<br><br>BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular</b> , Brasília: Secretaria da Educação Básica, 2017.<br><br>BRAVO-TORIJA, Beatriz; JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, María-Pilar. Developing an Initial Learning Progression for the Use of Evidence in Decision-Making Contexts. <b>International Journal of Science and Mathematics Education</b> , v. 16, n. 4, p. 619-638, 2018.<br><br>CARVALHO, Anna Maria Pessoa de et al. <b>Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula</b> . São Paulo: Cengage learning, p. |                                  |

1-20, 2013.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista brasileira de educação**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 89-100, 2003.

CHEN, YING - CHIH; HAND, Brian; MCDOWELL, L. E. A. H. The effects of writing - to - learn activities on elementary students' conceptual understanding: Learning about force and motion through writing to older peers. **Science Education**, v. 97, n. 5, p. 745-771, 2013.

FLORES, José Francisco; DA ROCHA FILHO, João Bernardes; SAMUEL, Lucius Rafael Sichonany. Ensino de ciências nos anos iniciais e a formação continuada de professores em ambientes virtuais colaborativos. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 8, n. 1, p. 289-313, 2015.

GATTI, Bernadete Angelina . A construção metodológica da pesquisa em educação: desafios. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**-Periódico científico editado pela ANPAE, v. 28, n. 1. 2012

JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, María Pilar; BROCOS, Pablo. Desafios metodológicos na pesquisa da argumentação em ensino de ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 17, n. spe, p. 139-159, 2015.

M C NEILL, KATHERINE L.; KNIGHT, Amanda M. Teachers' pedagogical content knowledge of scientific argumentation: The impact of professional development on K-12 teachers. **Science Education**, v. 97, n. 6, p. 936-972, 2013.

MONTEIRA, Sabela F.; JIMÉNEZ - ALEIXANDRE, María Pilar. The practice of using evidence in kindergarten: The role of purposeful observation. **Journal of Research in Science Teaching**, v. 53, n. 8, p. 1232-1258, 2016.

MORAES, Tatiana Schneider Vieira; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Investigação científica para o 1º ano do ensino fundamental: uma articulação entre falas e representações gráficas dos alunos. **Ciência & Educação**, v. 23, n. 4, p. 941-961, 2017.

NORRIS, S. P.; PHILLIPS, L. M. How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. *Science education*, v. 87, n. 2, p. 224-240, 2003.

PIZARRO, Mariana Vaitiekunas; JUNIOR, Jair Lopes. Indicadores de alfabetização científica: uma revisão bibliográfica sobre as diferentes habilidades que podem ser promovidas no ensino de ciências nos anos iniciais. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 20, n. 1, p. 208-238, 2016.

POZO, Juan Ignacio. (1998) A Aprendizagem e o ensino de fatos em conceitos in COLL, César. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos**,

procedimentos e atitudes. Porto Alegre: Artes Médicas

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 17, n. spe, p. 49-67, 2015.

SOLINO, Ana Paula; GEHLEN, Simoni Tormölhen. O papel da problematização freireana em aulas de ciências/física: articulações entre a abordagem temática freireana e o ensino de ciências por investigação. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 21, n. 4, p. 911-930, 2015.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Penso Editora, 2015.