

1. Identificação

1.1 Título: ABORDAGEM PRÁTICA DA PESQUISA EM SALA DE AULA

1.2 Ministrante: Lorita Aparecida Veloso Galle (Doutora em Educação em Ciências e Matemática - PUCRS)

1.3 Objetivo do Desenvolvimento Sustentável: 4- Educação de Qualidade

2. Justificativa

Frente aos diversos desafios impostos à escola pelas demandas hodiernas, Stecanela e Willianson (2013) chamam a atenção para o interesse escasso dos estudantes. Uma possível causa para o desinteresse estudantil é apontada por Demo (2007): o ensino, de modo geral, não está munindo os estudantes para lidarem com as transitórias mudanças da contemporaneidade. Isso torna cada vez mais imperativo que os professores encontrem meios e recursos para transpor esse e outros desafios que emergem em tal contexto. Nesse cenário, é relevante introduzir métodos de ensino que se constituam em alternativas aos estudantes, aproximando o ensino e as demandas cotidianas desses sujeitos. Um desses métodos pode ser a adoção da pesquisa como princípio educativo.

No contexto brasileiro, há algumas concepções de pesquisa com viés educativo (PAULETTI, 2018), porém, no âmbito deste curso de extensão, serão abordadas as especificidades da “Pesquisa em Sala de Aula” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012). A potencialidade desse método de ensino junto aos estudantes tem sido atestada em diferentes estudos (CAMARGO, 2013, GALLE; PAULETTI; RAMOS, 2016, GALLE; GALLON; SILVEIRA, 2019) por mobilizar o interesse dos estudantes.

Contudo, ensinar pela pesquisa requer mudanças substanciais nos papéis de professores, estudantes e da própria aula. Isso se deve à valorização dos interesses de aprender dos estudantes, a partir de suas demandas, dúvidas e curiosidades, e não meramente com a finalidade de “vencer” um rol de conteúdos programáticos, muitas vezes descontextualizados e explorados de forma transmissiva.

Ao adotarem a pesquisa em sala de aula, os professores podem diagnosticar e compreender os conhecimentos já edificados pelos estudantes sobre um determinado tema. Os estudantes, por meio de perguntas e questionamentos, são convidados a expressar suas dúvidas, interesses, curiosidades e conhecimentos já construídos sobre o assunto em estudo. Assim, o método de ensinar pela pesquisa possibilita que os professores de fato contribuam com a construção e reconstrução do conhecimento dos estudantes.

O ensino pautado pela pesquisa representa um modo de superar modelos de ensinar que têm como foco tão somente a recuperação de fatos, conceitos e teorias, entre outros elementos que geralmente estão desconectados do contexto dos estudantes. Dessa forma, suas necessidades, interesses e curiosidades reais acabam sendo negligenciadas.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Básica (BRASIL, 2013) legitimam a pesquisa como princípio educativo, especialmente ao reconhecerem que a inclusão de novas tecnologias e a produção acelerada de conhecimentos exigem que as escolas desenvolvam mecanismos de adequação às demandas que emergem desses processos. Devem-se considerar, portanto, as transformações de infraestrutura, a função do docente e do discente, a organização de gestão dos espaços escolares e também “o surgimento de novas figuras e instituições no contexto educativo; e a influência sobre metodologias, estratégias e instrumentos de avaliação” (BRASIL, 2013, p. 163).

A inserção dos estudantes no cerne da pesquisa implica, notoriamente, a superação de modelos tradicionais que primam pela transmissão de conhecimentos “prontos”. Nessa perspectiva, a pesquisa, deve fazer parte de toda a educação, a fim de estimular “[...] o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na busca de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos” (BRASIL, 2013, p. 164).

Na Base Nacional Comum Curricular (BCNN) (BRASIL, 2018, p. 9), a pesquisa representa uma das competências gerais da Educação Básica:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

O documento reitera a relevância dos processos investigativos para a educação como um modo de mobilizar conhecimentos que atendam a demandas prementes da contemporaneidade, em que os estudantes carecem cada vez mais da construção de autonomia pessoal e intelectual. Diante do exposto justifica-se o presente curso.

3. Objetivos

Objetivo Geral:

Apresentar e discutir os pressupostos da Pesquisa em Sala de Aula como modo de ensinar, acentuando, em especial, as perguntas formuladas pelos estudantes.

Objetivos Específicos:

- ✓ Discutir os pressupostos da Pesquisa em Sala de Aula no âmbito dos processos educativos.
- ✓ Apresentar estudos que valorizam as perguntas dos estudantes para o ensino e

aprendizagem.

- ✓ Tratar a Unidade de Aprendizagem como um dos modos de vivenciar a Pesquisa em Sala de Aula.
- ✓ Organizar uma Unidade de Aprendizagem a partir de perguntas geradas pelos próprios cursistas sobre termo elencado coletivamente.

4. Público-alvo

Professores da Educação Básica, licenciandos e demais interessados pela temática.

5. Conhecimentos a serem abordados

O que é pesquisa?

Tipos de pesquisa

Pesquisa como princípio educativo

Ensino por investigação

Educar pela Pesquisa/ Pesquisa em Sala de Aula

Pressupostos da Pesquisa em Sala de Aula (questionamento, construção de argumentos e comunicação)

6. Organização metodológica

- ✓ Inicialmente, será realizada uma atividade diagnóstica, com o objetivo de conhecer as concepções de pesquisa dos participantes do curso. Posteriormente, as atividades serão orientadas por meio de:
 - Aulas expositivas dialogadas;
 - Seminários;
 - Discussões em pequenos grupos, com posterior socialização em grande grupo;
 - Sala de aula invertida;
 - Mapa mental.
- ✓ Computador
- ✓ Celular
- ✓ Tablet
- ✓ Videoaula
- ✓ Livros digitais
- ✓ Apresentação em *slides*
- ✓ Aplicativos educacionais
- ✓ Podcasts

7. Avaliação

- ✓ O processo avaliativo considerará o engajamento dos cursistas nas discussões e atividades propostas no decorrer do curso.
- ✓ Para fins de certificação, será exigida presença mínima de 75% do aluno.

8. Referências

Referências utilizadas no curso

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 8. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

GALIAZZI, Maria do Carmo; GARCIA, F. A.; LINDEMANN, R. H. Construindo caleidoscópios: organizando unidades de aprendizagem. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. (Org.). **Educação em ciências**: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2004. p. 65-84.

GALLE, Lorita Aparecida Veloso; PAULETTI, Fabiana; RAMOS, Maurivan Güntzel. Pesquisa em sala de aula: os interesses dos estudantes manifestados por meio de perguntas sobre a queima da vela. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 18, n. 2, p. 498-516, maio/ago. 2016.

GALLE, Lorita Aparecida Veloso; GALLON, Mônica da Silva; Silveira, Alessandra Krause. A percepção de estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental sobre a vivência da pesquisa a partir de uma unidade de aprendizagem. **ACTIO**, Curitiba, v.4, n.2, p.449-464, set./dez. 2019.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo; RAMOS, Maurivan Güntzel. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, R.; LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula**: tendências para a educação em novos tempos. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

MORAES, Roque; GOMES, Vanise. Uma Unidade de Aprendizagem sobre Unidades de Aprendizagens. In: GALIAZZI, Maria do Carmo *et al.* (Org.). **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007. p.243-280.

STECANELA, Nilda; WILLIAMSON, Guillermo. A educação básica e a pesquisa em sala de aula. **Revista Acta Scientiarum**, Maringá, v. 35, n. 2, ago./dez. 2013.

Referências sugeridas

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica** - Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, DF, 2018.

CAMARGO, Andrea Norema Bianchi. **A influência da pergunta do aluno na aprendizagem**: o questionamento na sala de aula de química e o educar pela pesquisa. 2013. 110 f. Dissertação (Mestrado Educação em Ciências e Matemática) -Pontifica

Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

COLL, César *et al.* **Os conteúdos na reforma:** ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 57. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FRESCHI, Márcio; RAMOS, Maurivan Güntzel. Unidade de aprendizagem: um processo em construção que possibilita o trânsito entre senso comum e conhecimento científico. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias.** v. 8, n. 1, p. 156-170, 2009.

GALLE, Lorita Aparecida Veloso. **Estudo sobre reconstrução significativa de conteúdos no ensino fundamental por meio de unidade de aprendizagem sobre alimentos.** 2016. 211f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, PUCRS, Porto Alegre, 2016.

GONZÁLES, José Fernández *et al.* **Como hacer Unidades Didácticas innovadoras?** Sevilla: Diada, 1999.

HAGAY, Galit; BARAM-TSABARI, Ayelet. A strategy for incorporating students' interests into the high-school science classroom. **Journal of Research in Science Teaching,** v. 52, n. 7, p. 949-978, 2015.

PAULETTI, Fabiana. **A pesquisa como princípio educativo no ensino de Ciências:** concepções e práticas em contextos brasileiros. 2018. 128 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SOUZA, Moacir Langoni. **Educação Ambiental na Escola: interações nas vivências de um trabalho coletivo.** 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande, 2004.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamiento y Lenguaje.** Buenos Aires, Argentina: La Pleyade. 1978.

WERTSCH, James. **La mente en acción.** Buenos Aires: Aique, 1999.

Filmes sugeridos

- ✓ Estrelas além do tempo, 2016/ Direção: Theodore Melfil/ Duração: 127 minutos.
- ✓ O menino que inventou o vento, 2019/Direção: Chiwetel Ejiofor/ Duração 113minutos.
- ✓ O óleo de Lorenzo 1993/ Direção: George Miller/ Duração: 135minutos.
- ✓ Tempos modernos, 1936/ Direção: Charles Chaplin/ Duração: 87 minutos.

