

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Edital de Processo Seletivo para
preenchimento de vagas no Curso
de Pós-Graduação *Stricto Sensu*
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências e Matemática – IFSP –
Campus São Paulo

Edital Processo Seletivo 2014

EDITAL Nº 951/2014

1. DA ABERTURA

O Magnífico Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP, no uso de suas atribuições legais, torna público o presente Edital, contendo as normas do Processo Seletivo para a turma do primeiro semestre de 2015, do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, na área de avaliação de Ensino de Ciências e Matemática, do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática do IFSP.

2. DO CURSO

2.1. O objetivo deste Programa é propiciar ao mestrando um ambiente para investigação e reflexão sobre suas práticas educativas, contribuindo para a produção do conhecimento em Ensino de Ciências e Matemática e para sua atuação profissional nos diferentes níveis de ensino.

No que se refere aos objetivos específicos, busca-se promover espaços de reflexão nos quais o mestrando:

- i. modifique ou aprimore sua ação docente, considerando as diferentes visões sobre o ensino de Ciências e a Matemática;
- ii. compreenda os diferentes saberes inerentes à sua prática profissional e às dimensões da docência, assim como a importância do estabelecimento de uma articulação entre eles;
- iii. reconheça objetos e espaços potenciais que caracterizam elementos de pesquisas em Ensino de Ciências e Matemática;
- iv. compreenda a pesquisa em ensino, seu universo de investigação e a ética em pesquisa, o quantitativo e o qualitativo, seus instrumentos de tomada de dados e procedimentos metodológicos de análise, possibilitando também que



o professor se aproprie de sua sala de aula como um laboratório, quando lá identifica seus objetos de investigação;

v. produza conhecimentos sobre o Ensino de Ciências e Matemática, contribuindo para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem.

2.2. O Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática será oferecido de segunda à sexta-feira, no período vespertino, podendo ocorrer atividades não-obrigatórias e/ou orientações nos períodos matutino e noturno e, aos sábados, nos turnos diurnos.

2.3. O aluno terá um prazo de dois anos para a conclusão do curso, prazo que poderá ser prorrogado em caráter excepcional, a critério do Colegiado deste Programa de Pós-graduação, em até seis meses.

2.4. O curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática é gratuito, não possuindo mensalidades nem taxas de matrícula, e será realizado no Campus São Paulo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, situado na Rua Pedro Vicente, 625, Canindé - São Paulo/SP.

Não será cobrada taxa de inscrição para o processo seletivo.

3. DO PÚBLICO ALVO

3.1. O Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática é dirigido aos portadores de diploma e/ou certificado de conclusão do curso de graduação, obtido em cursos reconhecidos pelo MEC em Licenciatura ou Pedagogia e que estejam atuando em atividades de ensino em ambientes formais ou não-formais.

4. DAS VAGAS OFERECIDAS

4.1. O processo seletivo para o primeiro semestre de 2015 para o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática oferecerá até 15 vagas para alunos regulares.

4.2. O número de vagas poderá sofrer alteração em função da existência de candidatos aptos nos termos do presente Edital e da disponibilidade de orientadores.

4.3. Os resultados do processo seletivo deste Edital serão válidos apenas para o preenchimento de vagas oferecidas para o primeiro semestre do ano letivo de 2015.

5. DA INSCRIÇÃO

5.1. Período de Inscrição:

De 08 de outubro a 06 de novembro de 2014.

5.2. Local e horário:

As inscrições serão realizadas, exclusivamente, na Secretaria dos Cursos de Pós-Graduação do *Campus* São Paulo, à Rua Pedro Vicente, 625, Canindé, São Paulo, de segunda à sexta-feira, exceto feriados, das 14 às 19 horas. **A entrada dos candidatos dar-se-á, unicamente, pela PORTARIA A.** Esclarecimentos poderão ser obtidos pelo endereço eletrônico <http://spo.ifsp.edu.br/>.

5.3. Documentos exigidos para Inscrição:

O candidato deverá entregar os seguintes documentos em fotocópia simples, em **ENVELOPE LACRADO**, especificado o grupo de ensino (relacionados no Quadro 1 do item 5.4) no envelope, na Secretaria de Pós-Graduação do Campus São Paulo:

- I. Formulário de Inscrição (**Anexo 1**) preenchido, acompanhado de uma fotografia recente com data, de frente, formato 3x4;
 - II. Pré-projeto de pesquisa (as instruções estão disponíveis no **Anexo 2**);
 - III. Cópia simples dos documentos comprobatórios referentes à formação acadêmica (no mínimo o diploma e/ou o certificado, datado, atestando a conclusão de curso de graduação em licenciatura ou pedagogia);
 - IV. Cópia simples dos documentos comprobatórios referentes à atuação profissional na área de ensino (carteira profissional e/ou declaração da instituição, datada, especificando o tempo de atividade até a presente data e o tipo de cargo);
 - V. Cópia simples e atualizada de *Curriculum Vitae* ou o *Lattes*.
- 5.4. Na ficha de inscrição, o candidato indicará o grupo de interesse no qual pretende desenvolver o projeto de pesquisa. Cada candidato poderá escolher apenas um grupo.

QUADRO 1

Nº	GRUPO:
01	CIÊNCIAS E MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E PRIMEIRO CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL
02	CIÊNCIAS E BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR
03	CIÊNCIAS E FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR
04	CIÊNCIAS E QUÍMICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR
05	MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR

- 5.5. Não serão aceitos outros documentos em substituição aos relacionados anteriormente.
- 5.6. Não serão aceitas declarações de empregador (item 5.3, inciso IV) que apresentarem data anterior a três meses do prazo de inscrição neste edital.
- 5.7. Somente serão deferidas as inscrições que cumprirem todas as exigências previstas neste Edital de processo seletivo.
- 5.8. A ausência de quaisquer dos documentos solicitados no item 5.3 implicará na não homologação da inscrição do candidato no processo seletivo.
- 5.9. É de inteira responsabilidade do candidato o correto preenchimento do Formulário de Inscrição (**Anexo 1**).
- 5.10. Será permitida a inscrição por procuração, desde que cumpridos todos os pré-requisitos previstos neste Edital. O representante legal deverá apresentar, no ato da inscrição, a procuração original (autenticada em cartório) e anexar uma cópia da mesma aos documentos exigidos no item 5.3.
- 5.11. Caso a inscrição seja realizada por procuração, o representante legal deverá apresentar o seu RG original, juntamente com uma cópia do mesmo, que será anexada aos documentos entregues no ato da inscrição do candidato.
- 5.12. A inscrição do candidato implica o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.



6. DA HOMOLOGAÇÃO DAS INSCRIÇÕES

6.1. Os documentos apresentados no ato da inscrição em ENVELOPE LACRADO serão avaliados pela Comissão Examinadora do Processo Seletivo, sendo homologadas as inscrições que estiverem de acordo com este Edital.

6.2. A ausência de quaisquer dos documentos solicitados implicará a desqualificação da inscrição.

6.3. É de inteira responsabilidade do candidato a conferência dos documentos antes do fechamento do envelope entregue pessoalmente no ato de sua inscrição.

6.4. Haverá um prazo para recurso desta etapa inicial de análise dos documentos de inscrição, conforme previsto nos itens 9.1 e 9.2 deste edital.

6.5. Os candidatos que tiverem a inscrição indeferida nesta etapa inicial de análise terão um prazo de dois meses para retirar seus envelopes de documentos junto à Secretaria de Pós-Graduação do *Campus* São Paulo, de segunda a sexta-feira, das 9h às 12h. Após esse prazo os documentos serão descartados.

7. DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

7.1. O processo seletivo de que trata este Edital será conduzido por uma comissão formada por professores do programa, designada pelo colegiado especialmente para esse fim.

7.2. O candidato que tiver a sua inscrição homologada passará por um processo seletivo que consistirá de três etapas:

7.2.1. ETAPA I. Eliminatória. Prova escrita com temática pertinente ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática. Para correção desta prova serão considerados além dos conhecimentos específicos sobre as áreas de atuação de cada grupo, a competência leitora e escritora e a articulação do texto com a área de ensino do candidato. Esta prova valerá de 0 a 10,0 pontos e a nota será de 0,5 em 0,5 ponto. Para ser aprovado nesta etapa o candidato deverá obter no mínimo nota 6,0. No **Anexo 3** constam sugestões de referências bibliográficas por grupo.

7.2.2. ETAPA II. Classificatória. Avaliação do pré-projeto. Esta etapa valerá de 0 a 10,0 pontos. Os seguintes aspectos serão considerados para avaliação:

- a clareza na explicitação dos objetivos da proposta no contexto do Mestrado Profissional;
- a abrangência da fundamentação teórica em torno do problema proposto;
- a articulação da temática do pré-projeto com as linhas de pesquisa oferecidas pelo programa;
- a exequibilidade da proposta dentro dos prazos estabelecidos pelo programa;
- a possibilidade de orientação entre os professores do programa; e
- o atendimento às normas técnicas de redação indicadas no **Anexo 2** deste edital.

7.2.3. ETAPA III. Eliminatória. Entrevista. Esta etapa valerá de 0 a 10,0 pontos. O candidato deverá apresentar nesta etapa um breve relato de sua experiência profissional, disponibilidade para estudo, conhecimentos relacionados à área que o candidato irá desenvolver a pesquisa, defesa e argumentação do pré-projeto. Para ser aprovado nesta etapa o candidato deverá obter no mínimo nota 6,0.

7.2.4. Todas as etapas do processo seletivo ocorrerão no IFSP – Campus São Paulo – Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé.



7.2.5. No dia da Prova Escrita, o candidato deverá estar munido de documento de identificação com foto, caneta esferográfica azul ou preta, lápis preto, borracha e um dicionário de português-inglês ou inglês-inglês, não eletrônico.

7.3. No dia da Prova da Etapa I, prevista no item 7.2.1, o candidato realizará a prova de proficiência em inglês. Esta prova será composta por um texto em inglês e questões de interpretação. Apenas serão corrigidas as provas de proficiência dos candidatos que forem aprovados na Prova escrita. Para ser considerada cumprida a proficiência em inglês o candidato deverá tirar nota superior ou igual a 7,0 na prova.

7.4. Será permitida a consulta ao dicionário português-inglês ou inglês-inglês, não eletrônico, apenas durante a realização da prova de proficiência.

7.5. O candidato que não for aprovado na prova de proficiência poderá ser selecionado e deverá cumprir a proficiência em inglês posteriormente, de acordo com as normas propostas pelo colegiado do curso.

7.6. A nota final no processo seletivo será uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), com uma casa decimal, correspondendo à média aritmética das notas das três etapas descritas no 7.2 (I, II e III). Caso ocorra empate entre dois ou mais candidatos, o primeiro critério de desempate será o maior tempo de experiência profissional comprovada na área de ensino. Continuando o empate, o segundo critério será a maior nota na prova de proficiência e o terceiro critério será a maior nota na etapa III do processo seletivo.

7.7. O candidato que faltar a quaisquer das etapas do processo seletivo estará eliminado do mesmo, não havendo segunda chamada para nenhuma das etapas.

7.8. A divulgação de cada resultado será realizada nos quadros de avisos do Campus São Paulo do IFSP e/ou no endereço eletrônico <http://spo.ifsp.edu.br>, sendo utilizado para as divulgações o número do RG do candidato.

7.9. A classificação final dos candidatos aprovados será realizada de acordo com o item 7.6, em ordem decrescente e por grupo do Quadro 1 (item 5.4).

7.10. A Comissão Examinadora do Processo Seletivo poderá redirecionar o candidato a outro grupo, antes ou durante a entrevista, com a concordância do candidato.

8. DA DIVULGAÇÃO DO RESULTADO

8.1. A relação nominal dos candidatos aprovados será divulgada apenas ao final do processo de seleção, após julgamento dos recursos, nos quadros de avisos do Campus São Paulo do IFSP e/ou no endereço eletrônico <http://spo.ifsp.edu.br>.

8.2. O resultado preliminar dos candidatos classificados e aprovados no processo seletivo será publicado no dia 09 de dezembro de 2014.

8.3. O resultado final (após recursos) será divulgado em 16 de dezembro de 2014.

8.4. A divulgação dos resultados deste processo seletivo será realizada por meio do quadro de avisos da pós-graduação do IFSP - *Campus* São Paulo e/ou no endereço eletrônico <http://spo.ifsp.edu.br>.

8.5. Os candidatos não selecionados para o preenchimento das vagas terão o prazo de dois meses, após a divulgação final do resultado do processo seletivo, para retirar seus documentos de inscrição junto a Secretaria de Pós-Graduação do *Campus* São Paulo, de segunda à sexta-feira, das 9h às 12h. Após esse prazo, a documentação será descartada.

9. DOS RECURSOS

9.1. Os candidatos que tiverem sua inscrição indeferida na etapa inicial de análise dos documentos poderão protocolar, na Secretaria de Pós-Graduação do Campus São Paulo, recurso endereçado à Comissão Examinadora do Processo Seletivo, nos dias 13 e 14 de novembro, das 09h às 12h e das 15h às 19h.

9.2. O julgamento dos recursos de que trata o item 9.1 e a lista final das inscrições homologadas serão divulgados por meio do quadro de avisos da pós-graduação do IFSP - *Campus* São Paulo e/ou no endereço eletrônico <http://spo.ifsp.edu.br>.

9.3. Após a divulgação do resultado preliminar, com as notas de todas as Etapas do processo seletivo, os candidatos poderão protocolar, na Secretaria de Pós-Graduação do *Campus* São Paulo, recurso endereçado à Comissão Examinadora do Processo Seletivo, nos dias 10 e 11 de dezembro de 2014, das 09h às 12h e das 15h às 19h.

9.4. Caberão recursos contra os pareceres e as decisões da Comissão Examinadora do Processo Seletivo, somente no caso de irregularidades legais e inobservância das normas pertinentes constantes deste Edital.

9.4.1. Não caberá vista da prova da Etapa I para submissão do recurso.

10. DA MATRÍCULA

10.1. Os candidatos aprovados serão convocados para matrícula obedecendo rigorosamente à ordem de classificação final no processo seletivo por grupo de ensino, até se completar o número total de vagas, conforme estabelecido nos itens 4.1 e 4.2 deste Edital.

10.2. O candidato deverá entregar no ato da matrícula os seguintes documentos:

- I. Cópia do Diploma de graduação reconhecido pelo MEC e/ou Atestado de Conclusão do curso de graduação;
- II. Cópia do Histórico Acadêmico consolidado do curso de graduação;
- III. Cópia de Certidão de Nascimento ou Casamento;
- IV. Cópia da Cédula de Identidade / RG;
- V. Cópia do CPF;
- VI. Cópia do Título de eleitor e comprovante de votação das duas últimas eleições (cópias), ou comprovante de quitação eleitoral (obtido no Cartório Eleitoral ou pelo site: www.tse.gov.br);
- VII. Carteira de Reservista / Comprovante de quitação com o Serviço Militar (caso se aplique);

10.3. Os candidatos aprovados deverão efetuar a matrícula nos dias 26 e 27 de janeiro de 2015. O local e horário para a matrícula, serão divulgados juntamente com o resultado do processo seletivo.

10.4. No ato da matrícula, os candidatos aprovados deverão apresentar os documentos originais, para que os mesmos sejam conferidos com as respectivas cópias entregues no ato da matrícula.

10.5. O não comparecimento do candidato convocado para matrícula, no dia especificado para a realização da mesma, implicará na abdicação do direito a vaga e na chamada do próximo candidato aprovado, obedecendo-se a ordem de classificação, caso assim seja deferido pela Comissão Examinadora do Processo Seletivo.

edw

10.6. Caso algum candidato aprovado seja eliminado devido à apresentação de documentação que não coincida com os documentos apresentados durante o processo seletivo (ver 12.2), ou haja desistência de candidatos convocados para matrícula, a vaga deste candidato será disponibilizada e realizar-se-á uma próxima chamada para matrícula, caso assim seja deferido pela Comissão Examinadora do Processo Seletivo.

10.7. Caso seja necessário, na segunda chamada para matrícula será mantida a ordem de classificação por grupo de ensino.

10.8. Em caso de novas chamadas para matrícula, as mesmas serão veiculadas no endereço: <http://spo.ifsp.edu.br>.

10.9. Na Organização Didática – Resolução nº 899, de 02 de julho de 2013, consta em seu Artigo 57: “O estudante só terá direito a uma única matrícula ativa no IFSP, independentemente do nível de ensino”.

10.10. Na Organização Didática – Resolução nº 899, de 02 de julho de 2013, consta em seu Artigo 196: “Para realizar a matrícula nos cursos de pós-graduação, o candidato deverá ter diploma de curso de graduação reconhecido pelo MEC e não cursar concomitantemente outro curso em Instituição Pública, ou receber qualquer outro incentivo governamental, salvo aqueles ligados ao curso através de programas de governo.”.

10.11. No ato da matrícula, o candidato deverá preencher a Ficha de Matrícula e o Termo de Responsabilidade e Declaração de não ocupação de mais de uma vaga no IFSP e/ou em Instituição Pública.

10.12. Será permitida a matrícula por procuração, desde que cumpridos todos os pré-requisitos previstos neste Edital. O representante legal deverá apresentar os documentos originais do candidato a quem representa, para que os mesmos sejam conferidos com as respectivas cópias entregues no ato da inscrição deste candidato. Deverá ainda apresentar a procuração original (autenticada em cartório) e anexar uma cópia da mesma, que ficará retida para arquivo, no ato da matrícula do candidato.

10.13. O representante legal deverá apresentar o seu RG original, juntamente com uma cópia do mesmo, que ficará retida para arquivo, no ato da matrícula do candidato.

11. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Atividade	Data
Período de Inscrição	08 de outubro a 06 de novembro de 2014
Divulgação das Inscrições homologadas	12 de novembro de 2014
Recurso da etapa inicial de inscrições	13 e 14 de novembro de 2014
Divulgação dos julgamentos de recursos	18 de novembro de 2014
Realização da Prova Escrita	19 de novembro de 2014
Realização da Prova de Proficiência	19 de novembro de 2014
Divulgação do Resultado da Prova Escrita e Horários das entrevistas	27 de novembro de 2014
Avaliação dos pré-projetos e entrevistas	01 a 05 de dezembro de 2014
Resultado Preliminar, antes do Recurso	09 de dezembro de 2014
Recurso	10 e 11 de dezembro de 2014

DMW

Resultado Final após Recurso	16 de dezembro de 2014
Período de Matrícula	26 e 27 de janeiro de 2015
Início das Aulas	De acordo com calendário acadêmico: http://spo.ifsp.edu.br/

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Os resultados deste processo seletivo só terão validade para ingresso no primeiro semestre de 2015.

12.2. Será eliminado, em qualquer época, o candidato que houver apresentado documentos ou informações falsas ou outros meios ilícitos.

12.3. Serão excluídos os candidatos aprovados que não comparecerem para efetuar a matrícula.

12.4. A documentação dos candidatos não selecionados ficará disponível para retirada na Secretaria de Pós-Graduação do Campus São Paulo pelo prazo de dois meses, após a divulgação final do resultado do processo seletivo. Após esse prazo, a documentação será descartada.

12.5. Será de inteira responsabilidade do candidato a procura pelas informações referentes ao andamento do processo seletivo. As informações poderão ser obtidas no quadro de avisos da pós-graduação do IFSP/Campus São Paulo e/ou pelo endereço eletrônico <http://spo.ifsp.edu.br/>.

12.6. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Comissão Examinadora do Processo Seletivo e pelo Colegiado do Programa, no âmbito de sua competência.

12.7. O resultado final deste processo seletivo será homologado pelo Colegiado do Programa.

São Paulo, 02 de outubro de 2014

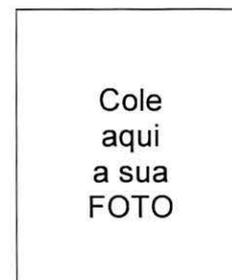


EDUARDO ANTONIO MODENA
REITOR

ANEXO 1



INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO
Curso de Pós-Graduação
Stricto Sensu de Mestrado
Profissional em Ensino de
Ciências e Matemática



REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO

GRUPO DE ENSINO ESCOLHIDO: _____ (De acordo com o Quadro 1)

NOME: _____

R.G.: _____ CPF _____ E-mail: _____

ENDEREÇO: _____ Nº _____

COMPLEMENTO: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____

CEP: _____ FONE RES: () _____ FONE CEL: () _____

DATA NASC.: ____/____/____

VOCÊ É PORTADOR DE ALGUMA NECESSIDADE ESPECIAL? CASO SIM, QUAL?

Eu, _____

estou de acordo com o Edital nº ____/2014 do processo seletivo do Programa de Estudos pós-graduados em Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, seus anexos, e Regimento Interno desta Instituição Federal (disponível no sítio www.ifsp.edu.br). Sendo assim, venho respeitosamente requerer a V. Sa. INSCRIÇÃO no processo seletivo para preenchimento das vagas do primeiro semestre de 2015 do Curso presencial de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática.

Nestes termos, peço deferimento.

São Paulo, ____ de _____ de _____

ASSINATURA DO CANDIDATO

ANEXO 2

DIRETRIZES PARA O PRÉ-PROJETO DE PESQUISA

O Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática entende que a formação de pesquisadores constitui uma de suas mais importantes tarefas. O bom desempenho do estudante de pós-graduação depende, em grande parte, de um projeto de pesquisa bem elaborado.

O pré-projeto de pesquisa trata-se de uma proposta preliminar de projeto para a investigação que pretende ser desenvolvida pelo candidato, que poderá ser alterada durante o primeiro ano do curso. O pré-projeto deve revelar o interesse do candidato por um tema específico, explicitamente relacionado às linhas de pesquisa do Programa.

Clareza nos objetivos, fundamentação teórica, pertinência e viabilidade da pesquisa são requisitos indispensáveis desse pré-projeto para sua avaliação no processo de seleção dos candidatos ao Programa.

O pré-projeto de pesquisa deverá conter no máximo 5 páginas em espaço de 1,5 entre linhas e fonte *Arial*, tamanho 12.

O pré-projeto de pesquisa deve apresentar no mínimo os seguintes itens:

- Título;
- Linha de pesquisa (Quadro 2);
- Resumo (máximo 10 linhas);
- Introdução (apresentação do tema de pesquisa e justificativa);
- Objetivo da Pesquisa
- Procedimentos metodológicos;
- Cronograma (respeitando o prazo máximo de 2 anos para defesa);
- Referências Bibliográficas.

Quadro 2

1. Epistemologia, Didática e Currículo no Ensino de Ciências e Matemática	Esta linha tem como foco a discussão sobre a produção do conhecimento em Ciências e Matemática, e suas repercussões na construção de didáticas e metodologias específicas para o ensino dessas ciências. Propõe-se também a abarcar investigações sobre os processos de construção e implementação curriculares nos diferentes níveis de ensino. Assim, esta linha tem por objetivos investigar: (i) a estrutura do conhecimento em Ciências e Matemática, considerando-se a complexidade envolvida; (ii) a linguagem específica de cada um desses campos do saber, ao configurarem-se em disciplinas; (iii) os processos ensino-aprendizagem dessas ciências; (iv) os processos de construção, organização e implementação dos currículos para o Ensino de Ciências e Matemática nos diferentes níveis de ensino; (v) a interação e interlocução de saberes nos espaços formal, não formal e informal; (vi) a aprendizagem considerando-se diferentes materiais didáticos.
2. Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Matemática	Esta linha tem por objetivo investigar as possibilidades de aprendizagem advindas da incorporação de recursos tecnológicos e novas linguagens no Ensino de Ciências e Matemática. Abrange pesquisas relacionadas a (i) Educação a Distância (EAD); (ii) elaboração de produtos tecnológicos como recursos de ensino; (iii) especificidades do processo ensino-aprendizagem mediado por tecnologias; (iv) utilização de recursos tecnológicos no ensino de ciências naturais, estatística e matemática.
3. Formação de professores para o ensino de Ciências e Matemática	Esta linha de pesquisa tem por objetivo investigar os processos de formação inicial e contínua de professores de Ciências e Matemática, considerando os diferentes saberes da docência e os contextos formativos. Abrange pesquisas sobre: (i) a construção da identidade do professor de ciências e matemática; (ii) os processos de formação inicial e contínua dos professores de ciências e matemática; (iii) o desenvolvimento profissional dos professores de ciências e matemática; (iv) a análise das políticas públicas para formação de professores de ciências e matemática; (v) impactos das condições de trabalho sobre a formação docente.

ANEXO 3
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS SUGERIDAS POR GRUPO

Nº	GRUPO:
01	<p>CIÊNCIAS E MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E PRIMEIRO CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>Referências Bibliográficas Sugeridas ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. A Didática das Ciências. Campinas: Papyrus, 1990. BIZZO, N. C. V. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Biruta, 2009. BOGDAN, R. C. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 2010. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. CACHAPUZ, A. et al (orgs). A necessária renovação do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 2005. CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel Gil-Pérez. Formação de professores de ciência: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 1998.</p> <p>DELIZOICOV, Demétrio, ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo, Cortez, 2002. FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2001. GOMEZ-GRANELL, C. A aquisição da linguagem matemática: signo e significado. In: TEBEROSKY, A.; TOLCHINSKI, L. (orgs). Além da alfabetização: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática. São Paulo: Ática, 1997. GARCÍA, Carlos Marcelo. Formação de Professores – Para uma Mudança Educativa. Porto: Porto Editora, 1999. GÓMEZ, A. I. Pérez. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artmed, 2000. LERNER, D.; SAIZ, I. (orgs.) Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. NÓVOA, A. (org.) Os professores e sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997. NÓVOA, A. (org.) Profissão professor. Porto: Porto Editora, 1999. PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.</p>
02	<p>CIÊNCIAS E BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR</p> <p>Referências Bibliográficas Sugeridas MAYR, E. Biologia, ciência única: reflexões sobre autonomia de uma disciplina científica. São Paulo, Companhia das letras, 2005. KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: Edusp, 2008. DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. Ensino de Ciências- fundamentos e métodos. 4. ed., São Paulo: Cortez. 2011. CARVALHO, A.M.P. (org.). Ensino de Ciências - unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2006. TRIVELATO, S. F. Ensino de Ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2011. NARDI, R. (org.) Questões Atuais no Ensino de Ciências. São Paulo: Escrituras Ed. 1998. CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A.M.P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (org.). A necessária renovação no ensino de Ciências. 2. ed., São Paulo: Cortez, 2011. WARD, H., RODEN, J., HEWLETT, C.; FOREMAN, J. Ensino de Ciências. 2. ed., Porto Alegre: Artmed. 2010. NARDI, R. Formação de professores e práticas pedagógicas no ensino de ciências. São Paulo: Escrituras, 2008.</p>

CIÊNCIAS E FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR

Referências Bibliográficas Sugeridas

- ALMEIDA, M. J. P. M. *Discursos da Ciência e da Escola: ideologia e leituras possíveis*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.
- ALVES, Rubem. *Filosofia da ciência – introdução ao jogo e suas regras*. São Paulo: Brasiliense, 1992.
- ANDRÉ, M. E. D. A. *Etnografia da prática escolar*. 15. ed. Campinas: Papirus, 2008.
- ANDRÉ, M. E. D. A.; LUDKE, M. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- ANGOTTI, J. A. P. *Conceitos Unificadores e Ensino de Física*. In: Revista Brasileira de Ensino de Física, vol. 15, n.1-4, 1993.
- ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. *A Didática das Ciências*. Campinas: Papirus, 1990.
- BOGDAN, R. C. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 2010.
- CHALMERS, Alan. *O que é a ciência afinal?* Editora Brasiliense, 1994.
- CONTRERAS, J. *A autonomia de professores*. São Paulo, Cortez: 2002.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.
- ESTEBAN, M. P. S. *Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições*. Tradução Miguel Cabrera. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- FREIRE, P. *Educação e Mudança*. 28a. ed.. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 17a. ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- GARCÍA, J. E. *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*. Espanha: Díada Editora S. L., 1998.
- GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. *Questões de método na construção da pesquisa em educação*. São Paulo: Cortez, 2008.
- HILGARD, E. R. *Teorias de aprendizagem*. São Paulo: Ed. Herder, 1969.
- IMBERNÓN, Francisco. *Formação continuada de professores*. São Paulo: Artmed, 2010.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2009.
- LÜDKE, Menga, ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- NARDI, R. Memórias da educação em ciências no Brasil: a pesquisa em ensino de física. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 10, n.1, p. 63-101, 2005.
- NÓVOA, Antonio (org.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.
- PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. FRANCO, M. A. S. (orgs.). *Pesquisa em educação. Alternativas investigativas com objetos complexos*. São Paulo: Edições Loyola, 2006.
- PIMENTA, Selma Garrido & GHEDIN, Evandro (orgs.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2002.
- POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. *A aprendizagem e o ensino de ciências, do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico*. 5. Ed. São Paulo: Artmed, 2009.
- RODRIGUES, Ângela; ESTEVES, Manuela. *A análise de necessidades na formação de professores*. Porto: Porto Editora, 1993.
- SILVA, Marco; PESCE, Lucila; ZUIN, Antonio (Orgs.). *Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas*. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.
- TARDIF, Maurice. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Tradução Francisco Pereira, Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 1994.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- ZEICHNER, Kenneth M. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico. In: GERALDI, C.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. (orgs). *Cartografias do Trabalho Docente*. Campinas: Mercado de Letras, 1998.

04	<p>CIÊNCIAS E QUÍMICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR</p> <p>Referências Bibliográficas Sugeridas BRASIL, Ministério da Educação. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (PCN+ Ensino Médio). Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. CACHAPUZ, A. et al. (orgs). A necessária renovação do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 2005, capítulos 1, 2, 3 e 4. SANTOS, W.L.P. SCHNETZLER, R. P. Educação em Química - Compromisso com a Cidadania. Ijuí: Unijui, 2010.</p>
05	<p>MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR</p> <p>Referências Bibliográficas Sugeridas BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA/VITAE, 1995. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). Educação Matemática. 2. ed., São Paulo: Centauro, 2005. BORBA, M.C; PENTEADO, M. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. BOYER, Carl B. História da matemática. 3. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2010. CALLIOLI, Carlos A.; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto F. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: Atual, 1995. D' Amore, Bruno. Elementos de didática da Matemática. Tradução Maria Cristina Bonomi. São Paulo: Livraria da Física, 2007. D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 13. ed., Campinas, SP: Papirus, 2006. FIORENTINI, Dario; Lorenzato, Sergio. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores associados, 3. ed., 2009. LIMA, Elon Lages. Medida e Forma em Geometria. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática (SBM). Rio de Janeiro: IMPA/VITAE, 1991. LIMA, Elon Lages et al. A matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM, 1999. v. 1, 2 e 3 (Coleção do Professor de Matemática). MACHADO, Sílvia Dias Alcântara Machado. (Org.). Educação Matemática: uma (nova) introdução. São Paulo: EDUC, 2008. PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (Org.). Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Tradução de Juan Acunã Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. PIRES, Célia Maria Carolino. Curriculos de Matemática: da organização linear à ideia de rede. São Paulo: FTD, 2000. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Caderno do Professor: Matemática, Ensino Fundamental – 5ª a 8ª séries. Volumes 1 a 4. Coordenação geral: Maria Inês Fini; equipe, Carlos Eduardo de Souza Granja, José Luiz Pastori, Nilson José Machado, Roberto Pérides Moisés, Rogério Ferreira da Fonseca, Ruy César Pietropaolo, Walter Spinelli. – São Paulo: SEE, 2009. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Caderno do Professor: Matemática, Ensino Médio – 1ª a 3ª séries. Volumes 1 a 4. Coordenação geral: Maria Inês Fini; equipe, Carlos Eduardo de Souza Granja, José Luiz Pastori, Nilson José Machado, Roberto Pérides Moisés, Rogério Ferreira da Fonseca, Ruy César Pietropaolo, Walter Spinelli. – São Paulo: SEE, 2009. STEWART, J. Cálculo. Vol.1. Tradução de Antonio Carlos Moretti e Antonio Carlos Gilli Martins. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p>