



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CÂMPUS SÃO JOSÉ

RESOLUÇÃO Nº. 10/2017/CC-SJ

São José, 11 de dezembro de 2017.

O Presidente do Colegiado do do Câmpus São José, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 471 de 29 de janeiro de 2016 (DOU nº. 21 de 1º de fevereiro de 2016), da Reitora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC,

Considerando a decisão do Conselho de Ensino em reunião datada em 18 de outubro de 2017,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar conforme documento em anexo, para o primeiro semestre de 2018, *ad referendum* a criação do PPC do Curso de Formação Continuada em Fundamentos para Educação Química.

Art. 2º. Esta Resolução entra em vigor nesta data e será submetida à ratificação do Colegiado do Câmpus São José em sua primeira reunião ordinária.

Publique-se e

Cumpra-se.

SAUL SILVA CAETANO

Presidente do Colegiado do Câmpus São José - IFSC

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

Formulário de Aprovação de Curso e Autorização da Oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**Formação Continuada em “Fundamentos para Educação
Química”**

Elaboração:
Talles Viana Demos (Coordenador)
Gisélia Antunes Pereira
Humberto Luz Oliveira
Luciana Gelsleuchter Lohn
Manuel Sebastián Rebollo Couto
Maria Leda Costa Oliveira
Paula Alves de Aguiar

Parte 1 (solicitante)

I – DADOS DA INSTITUIÇÃO

Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC

Instituído pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Reitoria: Rua 14 de junho, 150 – Coqueiros – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
CEP 88.075-010 - Fone: +55 (48) 3877-9000 – CNPJ 11.402.887/0001-60

II - DADOS DO CÂMPUS PROPONENTE

1. Câmpus:

Câmpus São José

2. Endereço/CNPJ/Telefone do câmpus:

Rua José Lino Kretzer, 608 - Praia Comprida - São José – Santa Catarina – Brasil
CEP 88103-310 - Fone: (48) 3381-2800 - CNPJ 11.402.887/0003-22

3. Departamento:

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão – Coordenação de Cultura Geral

III - DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

4 Nome do responsável pelo projeto:

Talles Viana Demos

5 Contatos:

Antonio Galdino da Costa – e-mail: galdino@ifsc.edu.br – fone: (48) 3381-2840

Rosane Maria Bolzan – e-mail: rbolzan@ifsc.edu.br – fone: (48) 3381-2870

Talles Viana Demos – e-mail: talles.demos@ifsc.edu.br – fone: (48) 3381-2878

Parte 2 (PPC – aprovação do curso)

IV - DADOS DO CURSO

6 Nome do curso:

Formação Continuada em Fundamentos para Educação Química.

7 Eixo tecnológico:

Desenvolvimento Educacional e Social

8 Modalidade:

Presencial

9 Carga horária total do curso:

40 horas

10 Regime de Matrícula:

Matrícula seriada

11 Forma de ingresso:

O ingresso ocorrerá mediante inscrição. Caso o número de inscritos seja maior que o número de vagas, a seleção se fará por sorteio.

12 Objetivos do curso:

12.1 Objetivos gerais

1. Oferecer oportunidade de formação continuada para professores da educação básica licenciados na área das ciências da natureza e matemática.
2. Construir espaços de formação docente articulados entre Instituição de Educação Superior e a Rede Pública de Educação Básica, possibilitando um intercâmbio de conhecimentos e práticas entre a Formação Inicial (FI) e Formação Continuada (FC).
3. Construir estratégias de formação docente respaldadas pela literatura educacional e pelos saberes desenvolvidos no exercício da docência na rede básica de ensino em sintonia com a legislação vigente.
4. Oportunizar espaços de diálogo e trocas entre acadêmicos e docentes nos diferentes estágios da carreira.
5. Oportunizar reflexões sobre a formação de professores para os docentes atuantes na licenciatura.

12.2 Objetivos específicos

1. Problematizar o ensino de Química a partir de experiências dos docentes das redes de ensino, respaldado nas pesquisas na área de Ensino de Química.
2. Compreender a constituição histórica da utilidade do ensino de Química: apontamentos a partir de estudos sobre as principais reformas educacionais no Brasil, e sobre a evolução dos livros didáticos de Química.
3. Compreender a importância, objetivos e atuais desafios do ensino de Química visando a construção de uma educação emancipatória.
4. Identificar as perspectivas e proposições da comunidade de professores para melhoria do processo de ensino-aprendizagem de Química na Educação Básica.

13 Competências gerais do egresso:

O curso de Formação Continuada em Fundamentos para Educação Química para professores da rede pública de ensino na área de Química, visa aperfeiçoar competências e habilidades necessárias ao docente, enfatizando a construção do conhecimento no Ensino de Química:

1. Ampliar os conhecimentos dos conteúdos teóricos conceituais e metodológicos relativos ao Ensino de Química.
2. Apropriar-se de metodologias destinadas ao Ensino de Química.
3. Projetar, desenvolver e aplicar práticas pedagógicas construídas na relação teoria e prática, que reflitam e demonstrem exemplos reais e concretos do cotidiano.

14 Áreas de atuação do egresso:

Atuação na Educação Básica.

V - ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

15 Matriz curricular:

Componente Curricular	Carga Horária
Fundamentos para Educação em Química	40h
Carga Horária Total	40h

16. Componentes curriculares:

Unidade Curricular: Fundamentos para Educação em Química	CH: 40h
<p>Objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Refletir sobre a (in)utilidade do ensino de Química tradicionalmente estabelecido e disseminado nas escolas, tendo em vista a problematização e a caracterização realizada por pesquisadores da área de Educação Química.2. Compreender a constituição histórica do ensino de Química, bem como as permanências e as mudanças nas práticas pedagógicas de professores de Química a partir de estudos sobre a História do Ensino de Química no Brasil.3. Refletir sobre a função social do ensino de Química na atualidade e os desafios para sua concretização.4. Analisar propostas elaboradas e desenvolvidas pela comunidade de professores químicos brasileiros para melhoria dos processos de ensino-aprendizagem de conhecimentos químicos na Educação Básica, identificando e discutindo seus fundamentos e pressupostos.	
<p>Conteúdos:</p> <ol style="list-style-type: none">1 - Características do ensino médio de Química tradicionalmente estabelecido e disseminado nas escolas brasileiras, de acordo com pesquisadores da área de Educação Química;2 - Principais reformas educacionais do Ensino Secundário no Brasil, e sobre a evolução dos livros didáticos de Química.3 –Novos paradigmas para o Ensino de Química: Importância, objetivos e atuais desafios para ajudar a fazer uma escola de caráter emancipatório.4 - Perspectivas e proposições da comunidade de professores químicos brasileiros para melhoria do ensino e da aprendizagem de Química da Educação Básica.	
<p>Metodologia da Abordagem:</p> <p>A metodologia consistirá na problematização em torno dos fundamentos para ensino de Química no contexto da educação básica, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos.</p> <p>A teorização, a partir das leituras e discussões dos textos, articuladas com discussões sobre cada temática, buscará a relação prática dos mesmos, na perspectiva de apropriação dialética do saber (FREIRE, 1987; SAVIANI, 2012).</p> <p>Assim, serão realizadas aulas/encontros expositivos dialogados a partir da proposição de referenciais relacionados aos objetivos do curso, promovendo o debate e discussões sobre os temas em estudo.</p> <p>A metodologia do curso poderá variar de acordo com o professor ministrante, desde que esteja de acordo com o Regulamento Didático Pedagógico (RDP) vigente do IFSC.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ol style="list-style-type: none">1. SCHNETZLER, Roseli Pacheco; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação em química: compromisso com a cidadania. 4.ed. rev. e atual. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2010. 159 p. (Coleção educação em química). ISBN 9788574298894.2. CHASSOT, Attico. Para que(m) é útil o ensino?. 2. ed. Canoas: Ed. da Ulbra, 2004. 172 p. ISBN 8585692138.3. MÓL, Gerson de Souza (Org.). Ensino de química: visões e reflexões. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2012. 166 p. (Educação em química). ISBN 9788541900256.	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none">1. MACENO, N. G.; GUIMARÃES, O. M. A Inovação na Área de Educação Química. Química Nova na Escola (QNEsc), vol. 35, n. 1, 2013. Disponível em: < http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc35_1/08-PE-91-11.pdf >, acesso em: 11.out.17.2. DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 364p.3. MORTIMER, E. F.; MACHADO, Andréa Horta; ROMANELLI, Lilavate Izapovitz. A Proposta Curricular de Química do Estado de Minas Gerais: Fundamentos e pressupostos. Química Nova, vol. 23, n. 2, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-4042200000200022&script=sci_abstract&tlng=es>. Acesso em: 14.ago.17.4. CHASSOT, A. I. Alfabetização Científica: Questões e desafios para a educação. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003, 440p.	

VI - METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

17 Avaliação da aprendizagem:

Em correspondência com a metodologia do curso, será potenciada a perspectiva de avaliação inclusiva, que privilegia as interações e produções geradas ao longo da trajetória do curso. Essa concepção incluirá as modalidades de avaliação diagnóstica e formativa e estará em conformidade com o Regulamento Didático Pedagógico do IFSC (RDP).

18 Atendimento ao Discente:

Descrever como o curso prevê, em programa sistemático, pleno atendimento extraclasse, apoio psicopedagógico ao discente e a recuperação das avaliações insatisfatórias, incluindo nivelamento e monitoria, quando for o caso, atendendo aos requisitos de permanência e êxito.

19 Metodologia:

A metodologia consistirá na problematização em torno dos fundamentos para ensino de Química no contexto da educação básica, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos.

A teorização, a partir das leituras e discussões dos textos, articuladas com discussões sobre cada temática, buscará a relação prática dos mesmos, na perspectiva de apropriação dialética do saber (FREIRE, 1987; SAVIANI, 2012).

Assim, serão realizadas aulas/encontros expositivo-dialogados a partir da proposição de referenciais relacionados aos objetivos do curso, promovendo o debate e discussões sobre os temas em estudo.

A metodologia do curso poderá variar de acordo com o professor ministrante, desde que esteja de acordo com o Regulamento Didático Pedagógico (RDP) vigente do IFSC.

Parte 3 (autorização da oferta)

20 Justificativa para a oferta neste Câmpus:

O curso FIC em questão procura, principalmente, proporcionar Formação Continuada aos Professores da Educação Básica a partir do aproveitamento das disciplinas ofertadas no curso de Química - Licenciatura do Câmpus São José do IFSC.

Para além de um curso de aperfeiçoamento, a oferta também se justifica por permitir um fortalecimento da profissão docente por meio do curso de Química - Licenciatura, visto que professores da Educação Básica poderão compartilhar suas experiências profissionais no mesmo espaço de interação social – sala de aula - que os alunos de licenciatura. Nesse sentido, o curso FIC proporciona uma estratégia de articulação entre Formação Inicial e Continuada.

Segundo a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior (BRASIL, 2015,p.2):

Art 3 §5º São princípios da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica:

VIII - a equidade no acesso à formação inicial e continuada, contribuindo para a redução das desigualdades sociais, regionais e locais; [...]

IX - a articulação entre formação inicial e formação continuada, bem como entre os diferentes níveis e modalidades de educação;

Art. 16. A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente.[...]

IV - o diálogo e a parceria com atores e instituições competentes, capazes de contribuir para alavancar novos patamares de qualidade ao complexo trabalho de gestão da sala de aula e da instituição educativa.

Art. 17. A formação continuada, na forma do artigo 16, deve se dar pela oferta de atividades formativas e cursos de atualização, extensão, aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado que agreguem novos saberes e práticas, articulados às políticas e gestão da educação, à área de atuação do profissional e às instituições de educação básica, em suas diferentes etapas e modalidades da educação.

A rede de ensino estadual, por meio da Coordenadoria Regional de Educação da Grande Florianópolis, torna-se colaboradora à medida que divulga essa oportunidade de Formação Continuada para as Escolas da rede de ensino e reconhece a certificação deste curso para progressão na carreira docente, conforme as exigências legais para tal progressão. Assim, entende-se este curso como uma oportunidade a mais de Formação Continuada proporcionada aos professores da área de Ciências da Natureza e matemática.

Canário (2002) defende a ideia de que a prática profissional de professores é um processo permanente que deve estar integralmente articulado entre Formação Inicial e Formação Continuada. Esse processo tem como principal ferramenta a *socialização docente* por meio dos espaços escolares. Para o autor, é importante que os professores aprendam sua profissão na escola e que durante a FI “*aprendam a aprender com a experiência*” (CANÁRIO, 2002, p. 152). Em síntese, há necessidade de construir estratégias entre formação e trabalho, que tenha como base as potencialidades formativas do exercício profissional, de modo a constituir elementos estruturante para as políticas de formação docente e intervenções escolares.

Por fim, neste curso, pretende-se trabalhar o Ensino de Química - como área do conhecimento comprometida com a promoção do exercício da cidadania - para o entendimento das questões sociais que se estabelecem no modo de vida contemporâneo. Assim, neste curso, serão discutidas situações decorrentes do modo de vida da sociedade contemporânea com base nos princípios para o Ensino de Química que contribuem para “preparar o indivíduo para que ele compreenda e faça uso das informações químicas básicas necessárias para a sua participação efetiva na sociedade tecnológica em que vive” posicionando-se frente às implicações decorrentes de tais tecnologias (SANTOS, SCHNETZLER, 2003, p. 94).

21 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O curso é componente curricular pertencente ao curso de Graduação em Química Licenciatura e é oferecido concomitantemente com compartilhamento do espaço físico. Nesse sentido é que justifica-se a abertura de apenas 10 vagas para o curso FIC. Uma oferta com um número maior de vagas poderia comprometer a oferta deste componente curricular para alunos de licenciatura regularmente matriculados.

22 Público-alvo na cidade/região:

Professores de Ciências da Natureza e Matemática da Educação Básica.

23 Início da Oferta:

A oferta inicia em 2018-1.

24 Frequência da oferta:

Anual

25 Periodicidade das aulas:

Semanal

26 Local das aulas:

Salas de aula e laboratórios do Câmpus São José, dependendo da alocação semestral das diversas salas de aula do câmpus.

27 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Turno noturno, uma turma, 10 vagas, conforme justificativa no item 21 deste PPC.

28 Pré-requisito de acesso ao curso:

Ser licenciado em ciências da natureza e ou matemática.

29 Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento do curso:

O corpo docente será formado por professores efetivos e/ou substitutos da Área de Cultura Geral, conforme o quadro abaixo. A alocação dos docentes será realizada pelas coordenações de Áreas de Cultura Geral e do Curso de Licenciatura em Química seguindo a distribuição semestral de carga horária docente e conforme a modalidade de curso FIC ofertado.

Quadro do Corpo Docente			
Nome	Carga Horária	Titulação Máxima	Área
Deise Juliane Mazera	D.E.	Doutorado	Química
Éder da Silva e Sá	D.E.	Mestrado	Química
Franciele Drews de Souza	D.E.	Mestrado	Química
Leone Carmo Garcia	D.E.	Doutorado	Química
Lucia Muller	D.E.	Mestrado	Química
Luis Henrique Callegaro	40 horas	Especialização	Química
Talles Viana Demos	D.E.	Mestrado	Química

Quadro do Corpo Técnico e Administrativo		
Nome	Titulação	Função
Núcleo Pedagógico		
Aparecida Rocha Gonçalves	Especialização	Assistente Social
Maria Leda Costa Silveira	Mestrado	Pedagoga
Karla Garcia	Mestrado	Psicóloga
Laboratórios		
Israel Weingartner	Técnico	Técnico de Lab. de Química
Ben Hur Heckmann	Especialização	Técnico de Lab. de Química
Biblioteca		
Lígia Hesseln	Especialização	Bibliotecária Documentalista
Khrisna Vivianne da Silva	Especialização	Bibliotecária Documentalista
Paulo Barros	Mestrado	Bibliotecário Documentalista
Cristiano Sardá da Conceição	Especialização	Auxiliar de Biblioteca
Rafaela Rocha Rabelo	Especialização	Auxiliar de Biblioteca
Maria de Fátima Antunes Darós	Especialização	Assistente Administrativo
Nilton Calzia França	Mestrado	Assistente Administrativo
Registro Acadêmico		
Ana Paula da Silveira	Ensino Médio	Assistente em Administração
Cláudia Barcelos Dias Bastos	Ensino Médio	Auxiliar em Administração
Fernanda Conceição da Silva Cherem	Especialização	Auxiliar em Administração

30 Instalações, ambientes físicos e equipamentos necessários ao funcionamento do curso:

A instituição oferece as instalações necessárias para a implementação do curso proposto. O curso conta com seis laboratórios disponíveis para uso, os quais pertencem às áreas de Química, Física, Biologia, Ciências Humanas e Comunicação e Expressão, além dos laboratórios interativo e de informática, necessários para o desenvolvimento das atividades de ensino.

Tabela 1: Material permanente do Laboratório de Química do Câmpus São José

Laboratório de Química					
Quant.	Equipamento	Quant.	Equipamento	Quant.	Equipamento
8	Banho Maria de Laboratório	2	Ventilador de Teto	1	Tela de Projeção
17	Balança de Precisão para Laboratório	2	Chuveiro e lava olhos	2	Monitor / Vídeo Microcomputador
17	Multímetro	2	Suporte Móvel - Base para CPU	1	Computador
3	Bomba de Vácuo de Laboratório	2	Arquivo Pasta Suspensa-Aço/Madeira	37	Bancada para Montagens
2	Fonte Alimentação de Laboratório	4	Dessecador	10	Banqueta Fixa
11	Espectrofotômetro	1	Macaco para Lab. tipo Jack/plataforma elevadora	1	Calorímetro
1	Refrigerador /Geladeira	8	Manta aquecedora, capacidade 500 mL	1	Estufa
5	Bomba centrifuga de pequeno porte	8	Manta aquecedora, capacidade 125 mL	1	Câmera Fotográfica
14	Agitador de laboratório	16	Manta aquecedora, capacidade 250 mL	3	Microscópio Trinocular
1	Fotômetro	1	Espectrofotômetro de Infravermelho	2	Mesa Comum
1	Desumidificador de ar	1	Espectrofotômetro de Ultravioleta- visível	2	Mesa de Microcomputador
2	Centrifugador de Laboratório	1	Microscópio com 50x, 100x, 200x de ampliação	2	Eletrodo de medição de Ph
1	Viscosímetro	1	Manual de soluções, reagentes e solventes	1	Condutivímetro
1	Refratômetro	1	Modelo anatômico para fins didáticos Moleculares	5	Banqueta Fixa
4	Capelas de Exaustão	1	Cronômetro	1	Estante Aço
8	Banho Maria de Laboratório	2	Aparelho de ar condicionado residencial	2	Impressora a Laser
17	Balança de Precisão para Laboratório	2	Projeter de Imagem	1	Chuveiro Elétrico
17	Multímetro	3	Carrinho para Transporte	37	Cadeira de Escritório
3	Bomba de Vácuo de Laboratório	1	Polarímetro	10	Destilador de Água p/Laboratório

Tabela 2: Material permanente do Laboratório de física do Câmpus São José

Laboratório de Física					
Quant.	Equipamento	Quant.	Equipamento	Quant.	Equipamento
7	Aparelhos de medição e orientação	8	Sensor	1	Psicrometro
3	Balança de Precisão de Laboratório	1	Picnômetro	34	Aparelho de teste
8	Cronômetro	2	Microscópio Óptico	7	Anemômetro
12	Agitador de laboratório	1	Espectrofotômetro	10	Registrador eletrônico
2	Cadeira de Escritório	2	Osciloscópio	6	Galvanômetro
6	Cronômetro	1	Higrômetro	1	Barômetro
21	Multímetro	1	Barômetro	7	Condensador de Laboratório
2	Estabilizador de tensão	1	Televisor	8	Manômetro Digital
1	Estante Aço	1	Projeter de Imagem	6	Micrômetro
2	Balança de Precisão de Laboratório	1	Mesa de Microcomputador	9	Gerador de Controle
1	Máquina Portátil p/Furar	1	Bancada para Montagens	6	Conjunto
5	Calorímetro	2	Termômetro Uso Laboratório	1	Freezer Doméstico
18	Dinamômetro	2	Laboratório Didático	6	Transformador de Corrente
16	Fonte Alimentação Lab.	2	Aparelho de Ar Condicionado Residencial		
1	Arquivo Pasta Suspensa-Aço/Madeira	1	Equipamento de Processamento de Dados		
37	Banqueta Fixa	1	Monitor/Vídeo microcomputador		
1	Estante Aço	10	Tripé		

Tabela 3: Material permanente do Laboratório de biologia do Câmpus São José

Laboratório de Biologia					
Quant.	Equipamento	Quant.	Equipamento	Quant.	Equipamento
11	Modelos Anatômicos para Fins Didáticos	1	Monitor / Vídeo Microcomputador	2	Arquivo Pasta Suspensa-Aço/Madeira
2	Aparelhos de medição e orientação	1	Computador	2	Refrigerador/Geladeira
1	Conversor de sinais	1	Bancada para Montagens	1	Estufa de Laboratório
1	Gaveteiro	2	Aparelho de ar condicionado residencial	1	Balança de Precisão de Laboratório
2	Cadeira Giratória	36	Bibliocanto	8	Microscópio de Luz
1	Televisor	6	Estereoscópio	9	Mesa Comum
1	Estufa de Laboratório	9	Tripé	1	Máquina Fotográfica
1	Aparelho Telefônico Comum	1	Máquina Portátil p/Furar	1	Televisor
66	Banqueta Fixa	1	Forno Elétrico	3	Painel de madeira
3	Cadeira de Escritório	1	Poltrona	1	Projeter de imagem
2	Mesa de Microcomputador				

Tabela 4: Material permanente do Laboratório de Ciências Humanas e do laboratório de Comunicação e Expressão do Câmpus São José

Laboratório de Ciências Humanas e Laboratório de Comunicação e Expressão					
Quant.	Equipamento	Quant.	Equipamento	Quant.	Equipamento
2	Cadeira Giratória	2	Quadro magnético	1	Quadro de aviso
4	Cadeira Escolar	2	Monitor	2	Projedor de imagem
4	Cadeira de Escritório	35	Cadeira Giratória	2	Mesa de Microcomputador
2	Televisor	4	Mesa Comum	2	Mesa Comum
4	Computador	4	Armário de Madeira	1	Scanner de Comunicação
11	Aparelho Som/Componente	1	Suporte Móvel – Base para CPU		
1	Tela de Projecção				

Tabela 5: Material permanente do Laboratório Interativo do Câmpus São José

Laboratório Interativo	
Quantidade	Equipamento
10	Cadeira Giratória
13	Computador

Tabela 6: Material permanente do Laboratório de Informática do Câmpus São José

Laboratório de Informática	
Equipamento	Equipamento
2	Cadeira Giratória
5	Computador
1	Roteador
1	Estabilizador de Tensão
2	Aparelho de ar condicionado residencia
9	Cadeira de Escritório
2	Projedor de Imagem
1	Tela de Projecção
6	Armário de Madeira

31 Referências

- BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 02, de 02 de Julho de 2015 – Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em nível superior e para formação continuada.** Brasília/BR: Diário Oficial da União, 02 Jul. 2015, Seção 1, p.8-12. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=17719&Itemid=>. Acesso em: 31 ago.17.
- CANÁRIO, Rui; PIRES, Célia Maria Carolino; HADJI, Charles. Articulação entre as formações inicial e continuada de professores. In: MARFAN,, M. A. (Org.) **Simpósios [do] Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: Formação de Professores.** Brasília: MEC,SEF, p. 151, 2002. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/vol1c.pdf>. Acesso em: 17.nov.2017
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- SANTOS, W. L. P; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química: compromisso com a cidadania.** 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2010.
- SAVIANI, D. **Escola e democracia.** 42. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2012..
- SHULMAN, Lee. Knowledge and teaching: Foundations of the New Reform. **Harvard Educational Review**, v.57, n.1, p.1-22. Cambridge/US: Harvard Educational Publishing, 1987. ISSN 0017-8055. Disponível em: < <https://people.ucsc.edu/~ktellez/shulman.pdf>>. Acesso em: 17.nov.2017
- DEMOS, T. V. **Possibilidades para o desenvolvimento profissional docente de professores da educação básica participantes de subprojetos PIBID/CAPES da área curricular ciências da natureza.** 363 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica – Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/172267/343195.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17.nov.2017
- HOFFMANN, Jussara. **Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista.** 40. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

