RESOLUÇÃO Nº 51/2022/ITJ/IFSC Itajaí, 17 de novembro de 2022.

APROVA a reformulação do PPC do Curso de Pós Graduação em Ciências Marinhas aplicadas ao Ensino Câmpus Itajaí do IFSC.

O PRESIDENTE DO COLEGIADO DO CÂMPUS ITAJAÍ DO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo Regimento Geral do IFSC,

Considerando a reunião do colegiado do dia 17/11/2022;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a alteração do PPC do Curso de Pós Graduação em Ciências Marinhas aplicadas ao Ensino Câmpus Itajaí do IFSC, conforme anexo.

.

Publique-se e Cumpra-se.

Assinado digitalmente por LUIS FERNANDO POZAS
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=33683111000107, OU=Pessoa Fisica A3, OU=ARSERPRO, OU=Autoridade Certificadora SERPROACF, CN=LUIS FERNANDO POZAS
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.11.24 15:03:21-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0

LUIS FERNANDO POZAS

Especialização em Ciências Marinhas Aplicadas ao Ensino
Campus Itajaí
Lato Sensu

Itajaí, novembro de 2022.

SUMÁRIO

1. DADOS DA IES **3**

1.2 Câmpus proponente 4

1.3. Nome dos responsáveis/representantes pelo projeto/oferta. 4

1.3.1. Coordenador (a) de Curso. 4

1.4 Resolução de aprovação no Câmpus. 4

1.5 Contextualização da IES 7

2. DADOS DO CURSO **7**

2.1 Requisitos Legais 7

2.2 Parceria externa para a realização do curso 7

2.3 Dados para preenchimento do certificado 8

3. ASPECTOS GERAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO **8**

3.1 Justificativa da oferta do curso 12

3.2 Objetivos do curso 12

3.2.1 Objetivos geral 12

3.2.2 Objetivos específicos 12

3.3 Contribuições para o egresso 13

3.4 Público alvo 13

3.5 Ingresso no curso 13

3.6 Desligamento do discente 14

3.7 Critérios de reingresso 15

4. ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO **15**

4.1 Metodologia de Desenvolvimento Pedagógico do Curso 16

4.2 Atendimento ao Discente 17

4.3 Matriz Curricular 17

4.3.1 Componentes curriculares 28

4.4 Atividades complementares 28

4.5 Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem 29

4.6 Trabalho de Conclusão de Curso 29

4.7 Atividades de EAD 29

4.8 Critérios de aproveitamento de unidades curriculares cursadas anteriormente 30

4.9 Incentivo a pesquisa, a extensão e a produção científica e tecnológica 31

5. CORPO DOCENTE E TUTORIAL **31**

5.1 Corpo Docente Interno 31

5.2 Corpo Docente Externo 32

5.3 Colegiado do Curso 32

6. INFRAESTRUTURA FÍSICA 32

6.1 Instalações gerais e equipamentos 32

6.2 Polos de apoio presencial ou estrutura multicampus (para cursos EAD) 32

6.3 Sala de tutoria (para cursos EAD) 33

6.4 Suportes midiáticos (para cursos EAD ou para contemplar os 20% da carga horária em EaD nos cursos presenciais) 33

6.5 Biblioteca 33

7. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO 33

8. AUTORIZAÇÃO DA OFERTA DO CURSO 33

9. ANEXO 33

1. DADOS DA IES

1.1 Nome da Instituição:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

Endereço: Rua 14 de Julho **Número**: 150

Bairro: Coqueiros **Cidade**: Florianópolis **Estado**: SC

CEP: 88075-010 **CNPJ**: 11.402.887/0001-60

Telefone(s): (48) 3877-9000

Ato legal: Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008

Endereço WEB: www.ifsc.edu.br

Reitor(a): Maurício Gariba Júnior

1.2 Câmpus proponente

Nome da mantida: Instituto Federal de Santa Catarina- Câmpus Itajaí

Endereço: Av. Ver. Abrahão João Francisco **Número**:3899

Bairro:Ressacada **Cidade**:Itajaí **Estado**:SC

CEP:88307-303 **CNPJ**:

Telefone(s): (47) 3390 1200

Ato legal:

Endereço WEB: https://www.ifsc.edu.br/web/campus-itajai

Diretor(a) geral: Luiz Fernando Pozas

1.3. Nome dos responsáveis/representantes pelo projeto/oferta.

Nome: Laura Pioli Kremer **Email**:laura.kremer@ifsc.edu.br **Fone**: (47)3390-1200

Nome: Janaína Patrícia Freire Bannwart **Email**: janaina.patricia@ifsc.edu.br **Fone**: (47)3390-1200

1.3.1. Coordenador (a) de Curso.

Janaína Patrícia Freire Bannwart
janaina.patricia@ifsc.edu.br
Professor D.E., com titulação de Doutora em ciência e tecnologia, graduação em oceanografia e mestrado em aquicultura.
Coordenadora de pós-graduação do campus IFSC Itajaí de 2022 a 2024, segundo a portaria Portaria do Reitor N° 734 de 17 de março de 2022.

1.4 Resolução de aprovação no Câmpus.

Resolução CEPE n°. 28, 05 de setembro de 2013 republicada em 06 de junho de 2016 e republicada; em 14 de dezembro de 2016 – Autorização oferta de curso

1.5 Contextualização da IES

O Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) é uma instituição pública federal, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Tem sede e foro em Florianópolis, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. A missão do IFSC é promover a inclusão e formar cidadãos, por meio da educação profissional, científica e tecnológica, gerando, difundindo e aplicando conhecimento e inovação, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e cultural. Além disso, tem como visão ser instituição de excelência na educação profissional, científica e tecnológica, fundamentada na gestão participativa e na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A finalidade do IFSC é formar e qualificar profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada.
A história anterior ao IFSC começa com a criação da Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina, em Florianópolis, por meio do decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, pelo presidente Nilo Peçanha. Em 13 de janeiro de 1937, por meio da Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937, a instituição mudou de nome e status, para Liceu Industrial de Florianópolis e, cinco anos mais tarde (decreto-lei nº 4.127, de 23 de fevereiro de 1942), transformou-se em Escola Industrial de Florianópolis. O nome e o status da instituição mudaram novamente em 1965, com a lei nº 4.759, de 20 de agosto, passando para Escola Industrial Federal de Santa Catarina. A partir de 1968, com a portaria ministerial nº 331, de 17 de junho, a instituição tornou-se Escola Técnica Federal de Santa Catarina (ETF-SC). A lei federal de nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994, transformava automaticamente todas as Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica, condicionando o ato à publicação de decreto presidencial específico para cada novo centro. No caso da ETFSC, a transformação para CEFET-SC foi oficializada em 27 de março de 2002, quando foi publicado no Diário Oficial da União (DOU) o decreto de

criação. Depois da mudança para CEFET-SC, a instituição passou a oferecer cursos superiores de tecnologia e de pós-graduação lato sensu (especialização).
Os Institutos Federais foram criados pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, assim o CEFET-SC passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Como vimos, em diferentes momentos houve mudanças de nomenclatura, no entanto, isso não alterou um dos principais objetivos da instituição que é o de atender a população com educação pública e de qualidade.
Atualmente, o IFSC oferece cursos de acordo com as necessidades dos cidadãos e do mundo do trabalho, envolvendo as tecnologias mais relevantes em cada período histórico e em cada comunidade em que atua. Em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, (PDI / IFSC 2020-2024) ficam claros os objetivos do IFSC, que são: I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica; III - realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade; IV - desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos; V - estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento 5 socioeconômico local e regional; VI - ministrar em nível de educação superior: a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia; b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional; c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento; d) cursos de pós-graduação Lato Sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e) cursos de pós-graduação Stricto Sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas ao processo de geração e inovação tecnológica.
Para atingir tais objetivos explicitados acima, o IFSC conta hoje com 22 câmpus, sendo quatro deles na região da Grande Florianópolis – Florianópolis, Florianópolis-Continente, São José e Palhoça-Bilíngue – e mais 18 câmpus distribuídos por todo o estado de Santa Catarina: Araranguá, Caçador, Canoinhas, Chapecó, Criciúma, Garopaba, Gaspar, Itajaí, Jaraguá do Sul-Rau, Jaraguá do Sul-Centro, Joinville, Lages, São Carlos, São Lourenço do Oeste, São Miguel do Oeste, Tubarão, Urupema e Xanxerê. Além disso, ainda conta com diversos polos presenciais EaD e Núcleos Avançados. Dessa forma, o IFSC atende todo o estado de Santa Catarina em uma perspectiva de formação profissional consistente e articulada aos anseios da sociedade catarinense.

Figura 1. Distribuição dos câmpus do IFSC no mapa de Santa Catarina (Fonte: PDI IFSC 2020-2024)

Em 2006, na cidade de Itajaí, a instituição passou a oferecer o Curso Técnico em Pesca, o primeiro em pesca marítima do país, já demonstrando a vocação do futuro campus (inaugurado em 2010) às Ciências Marinhas, no litoral centro-norte catarinense. O município de Itajaí tem área de 289,215 km2 e conta com uma população estimada em 226.617 habitantes (IBGE, 2022). A pesca já foi o carro-chefe da economia da cidade, que partilha o segundo maior PIB per capita de Santa Catarina (128.522 R$) com as atividades portuária, de indústria e comércio. A inserção do campus em uma região litorânea densamente povoada que inclui os municípios de Balneário Camboriú, Navegantes, Piçarras e Penha, torna o câmpus Itajaí um importante polo de referência na educação profissional para cerca de 290.000 habitantes (IBGE, 2022)

Os Institutos Federais estão organizados em Rede e foram planejados para apresentar uma estrutura verticalizada de oferta de educação profissional, iniciando nos cursos de Formação Inicial e Continuada de trabalhadores (FIC), passando pelos cursos técnicos de nível médio, até alcançar os estudos em nível de graduação e pós-graduação. O IFSC, conforme previsto em sua lei de criação deverá garantir o mínimo de: 50% de suas vagas para ministrar educação profissional técnica de nível médio, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; e 20% de suas vagas para programas especiais de formação pedagógica, com o objetivo de formar professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

A instituição possui a prerrogativa de atuar na educação profissional, desde a básica até a educação superior, em diferentes níveis e modalidades de ensino, atendendo a diversos eixos tecnológicos e áreas de conhecimento. Neste cenário o Campus Itajaí conta com 2 áreas formativas: recursos naturais e processos industriais. O itinerário formativo na área de recursos naturais oferece formações iniciais e continuadas (FIC) para aquaviários do grupo de pescadores, formações técnicas com os cursos integrados em recursos pesqueiros e subsequente em aquicultura, e a pós-graduação lato sensu especialização em ciências marinhas aplicadas ao ensino.

A especialização em ciências marinhas aplicadas ao ensino tem como objetivo a formação de formadores. Busca oferecer o conhecimento acerca do oceano e ecossistemas associados para fomentar a cultura oceânica e a sensibilização para sua preservação através da educação ambiental. No campus Itajaí, também busca cumprir com os objetivos de criação do IFs que é a oferta de 20% de suas vagas para a formação de professores.

2. DADOS DO CURSO

Nome do curso: Ciências Marinhas Aplicadas ao Ensino
Modalidade: Presencial
Área: Recursos Naturais
Carga Horária: 360 horas
Periodicidade: Anual
Período: 18 meses, tempo máximo de integralização 36 meses.
Número de vagas: 40
Horário e frequência das aulas: Aulas semanais a noite e quinzenalmente a tarde conforme edital de ingresso

2.1 Requisitos Legais

- Lei nº 9.394/96 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Lei 11.892/2008 Lei da Criação dos Institutos Federais
- Resolução CES/CNE Nº 1/2001 - Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação; Resolução CNE/CES nº 1, de 8 de junho de 2007 - Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização.
- Resolução CEPE/IFSC nº 105, de 18 de agosto de 2011, republicada em 01 de março de 2016 - Estabelece diretrizes de funcionamento dos programas de pós-graduação lato ; sensu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC);
- Resolução CEPE n°. 28, 05 de setembro de 2013 republicada em 06 de junho de 2016 e republicada; em 14 de dezembro de 2016 – Autorização oferta de curso;
- Resolução CEPE/IFSC Nº 04 de 16 de março 2017 que estabelece diretrizes para a oferta de cursos e componentes curriculares na modalidade a distância na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio, de Graduação e Pós-graduação no âmbito do IFSC.
- Resolução Consup No 23,de 21 de agosto de 2018- Plano Estratégico de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFSC
- Plano de Desenvolvimento Institucional IFSC –2020-2024.
- Resolução CEPE nº 21/2022, que aprova a alteração do Regulamento dos processos acadêmicos relativos ao funcionamento dos programas de pós-graduação lato sensu (RDP LATO)
- Resolução CEPE nº 45/2022, que aprova as diretrizes de funcionamento dos programas de pós-graduação lato sensu.

2.2 Parceria externa para a realização do curso

Não se aplica.

2.3 Dados para preenchimento do certificado

Titulação: Especialista em Ciências Marinhas Aplicadas ao Ensino
Legislação: Resolução CNE/CES nº 1, de 8 de junho de 2007; Resolução CEPE/IFSC Nº105, de 18 de agosto de 2011, republicada em 01 de março de 2016.

Certificação Intermediária: Aperfeiçoamento em Cultura Oceânica
Para obter a Certificação Intermediária do tipo aperfeiçoamento, o discente deverá requerer o respectivo certificado à Coordenação do Curso, após aprovação em todas as seguintes UCs: Noções de Oceanografia (45h), Biodiversidade marinha (45h), Gestão ambiental costeira (30h), Ciências Náuticas (30h) e Humanidade e o mar (30h), perfazendo um total de 180 horas.

3. ASPECTOS GERAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO

3.1 Justificativa da oferta do curso

> "Que estejamos cientes ou não, somos todos povos do oceano. Não importa onde na terra vivemos, o oceano toca cada aspecto de nossas vidas, do ar que respiramos, ao clima que experimentamos, até o alimento que comemos e bens que consumimos." (Worm et al. 2021).

O Brasil possui um extenso litoral, com aproximadamente 8.500 km. O encontro entre o oceano e o mar gera uma maritimidade que modela o clima e forma importantes ecossistemas como florestas, dunas, recifes de coral, manguezais, estuários, entre outros. Estes ecossistemas dão suporte a uma grande biodiversidade e são fontes de recursos naturais, minerais e energéticos, além de serem responsáveis por processos e serviços ecológicos de relevante importância socioambiental, como por exemplo, a ciclagem de nutrientes, proteção e estabilização das áreas costeiras, regulação climática e sequestro de carbono. Porém estes são frágeis e extremamente vulneráveis à pressão antrópica. Considerando que mais de um quarto da população brasileira vive nas áreas costeiras, cerca de 51 milhões de habitantes (IBGE, 2011), existe um incremento desta pressão, relacionada à diversas atividades econômicas ligadas direta ou indiretamente ao mar, como: turismo, pesca, aquicultura, atividades portuárias e exploração petrolífera. Além disso, mais da metade da população brasileira vive a menos de 200km da costa (IBAMA, 2002), mantendo uma relação direta com este ambiente. As atividades econômicas costeiras são responsáveis por cerca de 70% do PIB nacional (IBAMA, 2002); cerca de 95% de todo o comércio exterior brasileiro é viabilizado pela via marítima (ANTAQ, 2011); 94% da reserva total de petróleo nacional e 84 % do gás natural se encontram em reservatórios marítimos (ANP, 2011). Estes dados enfatizam a importância econômica do ambiente marinho.
É inegável a íntima relação dos catarinenses com o mar. O Estado de Santa Catarina possui um litoral com 531 km de extensão com intensa atividade econômica ligada ao ambiente marinho, como a atividade pesqueira, portuária e aquícola. Estas atividades fazem com que a população litorânea e do seu entorno esteja em contato diário com este ambiente. O estado catarinense é grande produtor nacional na maricultura, sendo responsável por 15% da produção nacional de crustáceos e peixes e por 95% de todos os moluscos produzidos no país (IBAMA, 2007). Também é o maior produtor nacional de pescado marinho. Em 2010 foi responsável por 28% da produção nacional, 149.130,5 toneladas (IBAMA, 2007). O estado possui 4 portos, sendo o porto de Itajaí o segundo do Brasil em movimento de contêineres (Santa Catarina, Brasil, 2013). Ainda, o turismo da região é fortemente impulsionado pelas belas paisagens costeiras.

Apesar da íntima relação dos brasileiros com os ecossistemas marinhos, a população desconhece muitas questões relacionadas a este ambiente. Em 1997, os brasileiros, quando questionados sobre a importância do mar, visualizaram-o basicamente como fonte de pescado

(32%) e de divertimento (17%), desconhecendo sua importância socioeconômica e ambiental (Serafim, 2006), sendo que apenas 7% consideraram o mar importante como fonte energética (petróleo) e 11 % como meio de transporte (CEMBRA, 2012). Esta pesquisa foi repetida em 2011 e os dados demonstraram que o conhecimento marítimo brasileiro melhorou em alguns aspectos, porém, os brasileiros continuam visualizando o mar basicamente como fonte de pescado (67%) e lazer (39%) (CEMBRA, 2012). Em pesquisa mais recente da relação dos brasileiros com o mar apontou que mais de 50% nunca visitaram ecossistemas costeiros como dunas, restingas e manguezais e 40% dos entrevistados disseram acreditar que suas ações no dia a dia não têm nenhum impacto na conservação do oceano (Fundação Boticário, 2022). Se o oceano fosse uma economia soberana teria o 7º PIB mundial somando 2.5 trilhões de dólares (WWF, 2015). No entanto, apenas 1% dos brasileiros conhecem bem o significado de termos como economia do mar ou economia azul (Fundação Boticário, 2022). Assim, apesar da relativa melhora no conhecimento marítimo brasileiro, pesquisas ressaltam a necessidade de aprimoramento dos conhecimentos relacionados ao oceano e principalmente como as ações antrópicas impactam esse ambiente.

Esta situação não é exclusiva do Brasil e iniciativas em diversos países têm buscado promover a reconexão da população com o oceano, aprimorando a cultura oceânica (tradução brasileira ao termo *ocean literacy*) na sociedade. Este movimento iniciou-se nos Estados Unidos há mais de 40 anos e mobilizou uma rede de educadores como o NMEA - National Marine Educators Association. Na Europa, países como Portugal e França também adotaram iniciativas que visavam a inserção do conhecimento relacionado ao oceano na educação. O movimento ganhou relevância quando a UNESCO (2018) publicou o kit pedagógico - Cultura Oceânica para Todos. O termo “cultura oceânica” foi adotado no Brasil, seu fundamento é o entendimento da “influência do oceano em nós assim como a nossa influência no oceano” (West 2004). Um pessoa letrada no oceano é definida como aquela que entende os conceitos fundamentais do funcionamento do oceano e pode discorrer sobre eles e tomar decisões assertivas sobre o oceano e seus recursos e, portanto, a cultura oceânica vai além de um recurso educacional é uma mudança de paradigma que resulta em uma mudança positiva comportamental (Ghilardi-Lopes et al, 2019). A cultura oceânica inclui 7 princípios (UNESCO, 2018) que orientam o presente curso:

- Princípio 1 A Terra tem um Oceano global e muito diverso
- Princípio 2 O Oceano e a vida marinha têm uma forte ação na dinâmica da Terra
- Princípio 3 O Oceano exerce uma influência importante no clima
- Princípio 4 O Oceano permite que a Terra seja habitável
- Princípio 5 O Oceano suporta uma imensa diversidade de vida e de ecossistemas
- Princípio 6 O Oceano e a humanidade estão fortemente interligados
- Princípio 7 Há muito por descobrir e explorar no Oceano

A cultura oceânica incorpora os objetivos da Organização da Nações Unidas (ONU) para o desenvolvimento sustentável, dentre eles o 13 - combate às alterações climáticas no que tange a ações para melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima. Também o objetivo 14 - vida debaixo d’água no aumento do conhecimento sobre os recursos marinhos, sua gestão sustentável e prevenção da poluição, sobrepesca e acidificação. Para reforçar a importância do tema, foi criada pela ONU a Década das Nações Unidas das Ciências Oceânicas para o Desenvolvimento Sustentável, período que compreende os anos de 2021 até 2030. A missão para esta década é estimular “soluções transformadoras da ciência dos oceanos para o desenvolvimento sustentável, conectando as pessoas e nosso oceano” (ONU,

2022). Deste modo, esta pós-graduação incorpora os princípios da cultura oceânica e está alinhada aos objetivos para o desenvolvimento sustentável do planeta.

Uma das formas mais eficientes de sensibilização da população e a consequente transformação socioambiental consiste na formação de professores, já que estes atuam como multiplicadores do conhecimento, agentes de mudanças e construtores de opiniões. Entretanto, os currículos dos professores de ensino básico, de modo geral, não abordam conteúdos sobre o oceano, principalmente naqueles cursos não ligados às ciências naturais e, desta forma, os educadores desconhecem grande parte da realidade e conhecimento dos estudantes que vivem em contato diário com o mar. Assim, devido à inserção litorânea de Itajaí e a forte cultura marinha regional, é de extrema importância a promoção de cursos que fomentem o ensino das ciências marinhas. Neste sentido, a equipe de servidores do câmpus Itajaí desenvolve diversas ações de ensino, pesquisa e extensão relacionados à ciência do oceano. Em 2022, o campus Itajaí passou a ser uma escola azul, programa da UNESCO em parceria com o Ministério de Ciência e Tecnologia e o Programa Maré de Ciência da UNIFESP. O conceito “Escola Azul" nasceu em Portugal. São escolas que trabalham de forma transversal o tema oceano dentro do currículo escolar, desenvolvendo o pensamento crítico e criativo, engajando a comunidade escolar na cultura oceânica. Busca incentivar estudantes a terem uma maior consciência sobre o oceano, a criarem laços afetivos e a promoverem ações e mudanças de comportamentos em prol da sustentabilidade do oceano (UNIFESP, 2022). Conhecer para amar e agir para proteger são os pilares da cultura oceânica (Baltic Sea Lab, 2022).

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são regidos pela Lei 11.892/2008. Nesta lei, seção III, está disposto que, dentre os demais objetivos dos institutos federais de educação, dois são ministrar:

> “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;” e, **“**cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;”

Ainda, segundo o artigo 8° desta mesma lei, os institutos devem garantir 20% de suas vagas para o primeiro objetivo. Ressalta-se que a oferta de cursos de educação continuada para professores é elencada no Plano Nacional de Educação como um dos objetivos centrais para a valorização dos profissionais da educação (Brasil, 2001) e que o Instituto Federal de Santa Catarina tem como missão “Desenvolver e difundir conhecimento científico e tecnológico, formando indivíduos capacitados para o exercício da cidadania e da profissão.” Todos estes fatores enfatizam a consonância entre os objetivos institucionais e a proposta do curso de especialização *lato sensu* em Ciências Marinhas Aplicadas ao Ensino, com as políticas atuais e objetivos da ONU para os oceanos. Desta forma, tendo em vista a missão dos institutos federais, a íntima ligação da população do estado de Santa Catarina ao mar, a importância socioambiental dos ecossistemas marinhos, o desconhecimento da população brasileira sobre o tema, faz-se essencial ofertar uma formação que busque mitigar a lacuna na formação docente para o desenvolvimento da cultura oceânica. É neste contexto que o Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Itajaí, propõe o curso de Pós Graduação *Lato Sensu* em Ciências Marinhas Aplicadas ao Ensino.

3.2 Objetivos do curso

3.2.1 Objetivos geral

Fomentar o ensino das ciências marinhas na educação escolar e não-escolar para fortalecer a cultura oceânica na sociedade.

3.2.2 Objetivos específicos

- Proporcionar conhecimento sobre o oceano e sua interdependência com a humanidade de modo a contribuir para o desenvolvimento de práticas educacionais sobre o tema.
- Promover a reflexão sobre possibilidades de implementação de práticas pedagógicas para o ensino das ciências marinhas de modo a incentivar a atuação dos educadores como multiplicadores da cultura oceânica.
- Sensibilizar os educadores sobre a influência recíproca entre a humanidade e o oceano e a importância da conservação, restauração, acessibilidade e uso sustentável do oceano abordando aspectos ambientais, sociais, culturais e econômicos.
- Oportunizar o diálogo entre os educadores de diferentes espaços, níveis e áreas do conhecimento facilitando o planejamento e desenvolvimento de ações interdisciplinares em sua atuação profissional.

3.3 Contribuições para o egresso

O presente curso de pós-graduação lato sensu visa desenvolver a formação continuada de professores e de educadores na educação escolar e não-escolar, alcançando os objetivos interdisciplinares da educação ambiental e também cumprindo o disposto na lei de criação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (Lei 11.892/2008) que é a formação de formadores.

Por meio deste curso os egressos poderão:

1. Aprimorar os conhecimentos sobre os oceanos, desenvolvendo a cultura oceânica e despertando para a consciência ambiental, social e econômica dos ecossistemas marinhos;

2. Integrar e resgatar os conhecimentos dos discentes que vivem em contato com o oceano e exercem atividades econômicas relacionadas a este ambiente;

3. Multiplicar a cultura oceânica na comunidade utilizando metodologias de ensino aplicadas e inovadoras;

4. Executar práticas interdisciplinares, fortalecendo a implementação da educação ambiental de forma transversal e interdisciplinar e de temas contemporâneos como consumo consciente, ciência e tecnologia e multiculturalismo..

3.4 Público alvo

Essa formação é destinada a profissionais graduados em qualquer área de formação, que tenham interesse em aprimorar o conhecimento sobre as ciências marinhas e a cultura oceânica. O curso tem como prioridade atender educadores ou professores de espaços escolares e não-escolares.

3.5 Ingresso no curso

O curso é destinado a portadores de diploma em curso de graduação de ensino superior reconhecido pela base de dados oficial dos cursos e Instituições de Educação Superior – IES.
O ingresso no curso será feito por meio de análise de documentos, divulgado por meio de processo seletivo anual, regulado por edital de ingresso no curso.
Segundo a Resolução CEPE nº 45/2022 no Art. 14, os candidatos classificados no processo seletivo deverão efetuar sua matrícula na secretaria do curso dentro do prazo fixado no edital de ingresso no curso. A falta de efetivação da matrícula, no prazo fixado, implica a desistência do candidato à vaga no curso, bem como a perda de todos os direitos adquiridos pela classificação no processo seletivo, e a consequente convocação dos classificados para ocupar a vaga. É vedada a matrícula especial em componentes curriculares isolados neste curso.

3.6 Desligamento do discente

O desligamento do discente é o ato de cancelamento da matrícula e consequentemente a perda do vínculo do aluno com o curso, que poderá ocorrer tanto por iniciativa do aluno quanto da instituição. Os critérios de desligamento de discentes seguem o Capítulo XI da Resolução CEPE/IFSC nº 21 de 2022.

- O cancelamento de matrícula por iniciativa do aluno será realizado a qualquer tempo, mediante requerimento protocolado à Secretaria Acadêmica ou, quando curso EAD, no polo/NEAD.

- O cancelamento de matrícula de aluno por iniciativa do IFSC poderá ocorrer:

  I. nos cursos presenciais, por substituição de outro candidato aprovado, quando o aluno deixar de comparecer às aulas de 2 (dois) encontros consecutivos do curso sem justificativa, ou a qualquer tempo, enquanto for possível chamar outro candidato para ocupar a vaga; (Redação dada pela Resolução CEPE no 21 de 07 de abril de 2022)

  II. nos cursos presenciais, por abandono, a qualquer tempo, quando o aluno deixar de comparecer a 15 (quinze) dias letivos consecutivos do curso sem justificativa, desde que excluídas as possibilidades do inciso anterior; (Redação dada pela Resolução CEPE no 21 de 07 de abril de 2022)

  VI - por expiração do período máximo de integralização do curso;

  VII. por falta de documentação comprobatória ou descumprimento de outros itens do termo de matrícula condicional, estabelecidos em edital de ingresso;

  VIII. por transgressão disciplinar grave ou infrações reincidentes aos dispositivos deste documento e do código de ética do aluno;

  IX. por falecimento do aluno.

- Compete à Coordenadoria de Curso ou Área, em parceria com a Coordenadoria Pedagógica, acompanhar a frequência e informar à Direção-Geral do câmpus as matrículas que devem ser canceladas.

- O cancelamento da matrícula será realizado por meio de portaria expedida e divulgada pela Direção-Geral do campus e encaminhada ao Registro Acadêmico para efetivação do processo no sistema acadêmico.

- O cancelamento por transgressão disciplinar será avaliado e deliberado por uma comissão composta por Direção ou Chefia de Ensino, Coordenadoria do Curso e Coordenadoria Pedagógica.
- O cancelamento de matrícula por iniciativa do aluno será realizado a qualquer tempo, mediante requerimento protocolado à Secretaria Acadêmica
- É vedado o trancamento de matrícula, seja isoladamente ou no conjunto das componentes curriculares, na primeira fase do curso.

3.7 Critérios de reingresso

O reingresso se aplica aos estudantes que tiveram suas matrículas canceladas. O aluno com matrícula cancelada poderá requerer reingresso à Coordenadoria de Curso. Os critérios de reingresso são definidos pela Resolução CEPE/IFSC nº 21, de 2022, conforme o capítulo VI desta resolução:

- As ações de reingresso no curso serão gerenciadas pela Coordenação do Curso.
- O reingresso não se aplica a cancelamento por transgressão disciplinar, por matrícula condicional e por cancelamento que ocorrer no primeiro período letivo.
- O deferimento do reingresso está condicionado à existência de vaga e à adaptação curricular necessária, quando for o caso.
- Em caso de reingresso o discente deverá realizar as adaptações curriculares necessárias indicadas pela Coordenadoria do Curso.

4. ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

4.1 Metodologia de Desenvolvimento Pedagógico do Curso

Devido a multidisciplinaridade dos ecossistemas marinhos, as práticas pedagógicas almejam a articulação, relacionamento e construção de conhecimentos de diferentes áreas de ensino, sempre relacionando com os conteúdos que são desenvolvidos pelos pós-graduandos nos espaços escolares e não-escolares. Será estimulado o diálogo entre os conhecimentos do oceano, suas dimensões ambientais, econômicas e sociais com conteúdos curriculares escolares e temas contemporâneos, visando a reflexão sobre processo educativo e a construção de práticas inovadoras para o ensino. As principais metodologias utilizadas para este fim serão aulas expositivas dialogadas e metodologias ativas de ensino como estudos de caso, oficinas interdisciplinares, dinâmicas de grupo, seminários e/ou palestras, entre outras. O curso possui caráter prático de sensibilização ambiental, em que o os ecossistemas são também a sala de aula. Por isso, serão realizadas atividades de campo, com aulas nos ambientes costeiros, visita a instituições de pesquisa e cultura e a bordo do barco escola do Campus Itajaí. As unidades curriculares terão para isso carga horária presencial e de laboratório em que mais de um professor do curso auxiliará nas atividades práticas. Cada unidade curricular terá também uma carga horária em EAD que será utilizada preferencialmente para complementação e fixação da aprendizagem. Os docentes utilizarão o Sistema de Atividades Acadêmicas para propor e mediar essas atividades. Duas disciplinas terão maior carga horária em EAD, são elas: Tópicos especiais em docência e cultura oceânica e Laboratório de práticas pedagógicas em ciências marinhas. O objetivo é permitir aos discentes desenvolver habilidades e competências técnicas,

sua autonomia, integrando os conhecimentos adquiridos com sua prática profissional educacional e também desenvolvendo pesquisa e extensão. Para isso, a pós-graduação lato sensu em ciências marinhas aplicadas ao ensino trabalhará em 5 eixos temáticos norteadores, voltados para práticas educativas e ensino da cultura oceânica:

Eixo	Descrição
Educação para a conservação dos ambientes costeiros e biodiversidade marinha	Envolve educação ambiental para a compreensão da relação das pessoas com o meio ambiente mostrando a importância dos oceanos para a vida na terra e na prevenção das mudanças climáticas e os impactos ambientais causados pelas pessoas sobre os oceanos
Arte e cultura para a educação em ciências marinhas	Educação em ciências marinhas através da arte e da cultura, abraçando a história regional da cultura marinha, pesqueira e da navegação
Tecnologias para a educação em ciências marinhas	Proposição de tecnologias e inovações para aprimorar a didática educacional em ciências marinhas.
Formação de professores e pesquisa educacional em ciências marinhas	Contempla estudos relacionados à formação inicial e continuada de professores para práticas e pesquisas educacionais na cultura oceânica e ciências marinhas. Pode envolver fundamentos teóricos, técnicas, abordagens e procedimentos na formação e pesquisa educacional
Políticas educacionais e curriculares em ciências marinhas	Estudos analíticos sobre as políticas educacionais e as políticas curriculares para o fomento da cultura oceânica e das ciências marinhas para educação em espaços escolares e não-escolares.

Os eixos norteadores serão desenvolvidos ao longo das unidades curriculares e fomentados na realização das atividades curriculares e avaliativas, bem como na atividades extracurriculares como em projetos de extensão e pesquisa.

4.2 Atendimento ao Discente

O curso prevê o atendimento contínuo ao discente através da coordenação de curso e do atendimento extraclasse oferecido pelos docentes. O campus Itajaí dispões de apoio da equipe multiprofissional da coordenadoria pedagógica e de um Núcleo Acessibilidade Educacional-NAE que está em fase de implementação, oferecendo apoio ao estudante para a sua permanência e êxito na instituição. Se seguirá a Resolução CONSUP Nº 23, de 21 de agosto de 2018 que dispõe sobre o Plano Estratégico de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFSC. A coordenação de curso em conjunto com o corpo docente realizará ações para:

- diagnosticar a problemática da evasão e retenção de estudantes no curso;
- Analisar e implementar estratégias de enfrentamento das causas e consequências da evasão e retenção;
- monitorar e avaliar as ações em andamento ou a serem desenvolvidas;
- levantar subsídios para o aprimoramento dos processos de ingresso e acesso dos estudantes;
- promover a formação continuada de servidores com foco na permanência e êxito dos estudantes.

Conhecendo, pela experiência pretérita no curso, que a maior evasão ocorre no primeiro semestre, o processo de diagnóstico de evasão e retenção iniciará na primeira semana após ingresso de nova turma, buscando ativamente inscritos com baixa ou nenhuma participação. O público-alvo da pós-graduação lato sensu são discentes que trabalham e dispõem de uma rotina atarefada, o que representa um desafio para sua permanência e êxito. Por isso, o acompanhamento pedagógico deve ser processual e ocorrer ao longo do curso. Para enfrentar a retenção e evasão se observará a Resolução CONSUP Nº 23 que traz proposições de medidas de combate à evasão e retenção dos estudantes.

Os estudantes público-alvo da Educação Especial poderão acessar o Atendimento Educacional Especializado (AEE), através do NAE que terá por objetivo identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos acessíveis e recursos de Tecnologia Assistiva que contribuam com a minimização das barreiras físicas, atitudinais, educacionais, comunicacionais e outras que possam interferir na plena participação nas atividades educacionais e sociais. O NAE campus Itajaí está em fase de estruturação e necessita de uma equipe de profissionais capacitados para o atendimento de discentes público a AEE.

4.3 Matriz Curricular

Unidade Curricular		CH Total	CH EaD
01	Noções de Oceanografia	45	9
02	Biodiversidade marinha	45	9
03	Gestão ambiental costeira	30	4
04	Pesquisa e práticas investigativas no ensino de ciências marinhas	45	9
05	Ciências Náuticas	30	4
06	Humanidade e o mar	30	4
07	Educação Ambiental	30	4
08	Pesca e aquicultura	30	4
09	Tópicos especiais em docência e cultura oceânica	30	15
10	Laboratório de práticas pedagógicas em ciências marinhas	45	10
	Carga horária total	360	72

4.3.1 Componentes curriculares

Unidade Curricular: NOÇÕES DE OCEANOGRAFIA	**CH*: 45h**	**CH Laboratório* :8h**	**CH EaD*:9h**	**Semestre:1**
Objetivos: Objetivo geral: Introduzir os principais conhecimentos e conceitos sobre oceanografia mostrando que o planeta tem um oceano global que apresenta grande influência no clima e na vida na terra. Objetivos específicos: ● Aprender sobre as características químicas e físicas da água do mar ● Conhecer as principais feições geológicas da costa e do relevo marinho ● Compreender os principais fenômenos físicos do oceano ● Entender a relação entre os fenômenos climáticos e o oceano ● Relacionar e aplicar os conhecimentos relacionados à oceanografia às disciplinas curriculares				
Conteúdos: Surgimento da oceanografia. Bacias oceânicas: morfologia e relevo. Composição e propriedades químicas e físicas da água do mar; Circulação oceânica e atmosférica: dinâmica dos oceanos e sua influência no clima e no comportamento das espécies marinhas. Ondas. Marés. Feições costeiras. Planejamento e metodologias aplicadas ao ensino das ciências marinhas. Aplicação do conhecimento vinculado a educação em espaços escolares e não-ecolares				
Metodologia de Abordagem: **Estratégias de ensino:** As aulas terão como objetivo a integração entre os conhecimentos relacionados à oceanografia com a prática docente dos estudantes da especialização. Atividades buscarão a reflexão e sensibilização entre as dimensões ambientais e sócio-culturais regionais. Serão desenvolvidas aulas expositivas dialogadas, atividades de experimentação e vivências no ambiente. Utilização de tecnologias de informação e comunicação como documentários e vídeos. Saídas a campo em ambientes costeiros. **Formas de avaliação:** A avaliação será realizada de forma contínua ao longo do desenvolvimento da unidade curricular e envolverá instrumentos avaliativos diagnósticos, utilizando-se atividades escritas individuais ou em equipes, atividades de apresentação de trabalhos e de experimentos, além da participação em aula e relatórios sobre as aulas de práticas de campo.				
Bibliografia Básica: GARRISON, Tom. **Fundamentos de Oceanografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 426 p. PINET, Paul R. **Fundamentos de oceanografia**. Rio de Janeiro: LT, 2017. 480 p.				
Bibliografia Complementar: LEMES, Marco Antonio Maringolo; MOURA, Antonio Divino. **Fundamentos de dinâmica aplicados à meteorologia e oceanografia**. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2002. 296 p SILVA, Carlos Augusto Ramos e (org.). **Oceanografia química**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 195 p				

Unidade Curricular: BIODIVERSIDADE MARINHA	**CH*: 45h**	**CH Laboratório*: 10h**	**CH EaD*: 9h**	**Semestre:1**

Objetivos:
Objetivo geral: Reconhecer a biodiversidade marinha e costeira de modo a compreender que o oceano suporta uma ampla diversidade de vida e de ecossistemas.
Objetivos específicos:

- Caracterizar os ecossistemas aquáticos e sua distribuição geográfica
- Interpretar as adaptações anatômicas e fisiológicas dos organismos marinhos
- Relacionar e aplicar os conhecimentos relacionados à biodiversidade marinha às disciplinas curriculares

Conteúdos:
Diferenciação dos ecossistemas aquáticos: dulcícola, estuarino e marinho. Principais características dos ecossistemas marinhos e biodiversidade (ecossistemas praiais, dunas, restinga, costões rochosos, manguezais e marismas, mata atlântica); plâncton, nécton e bentos: principais organismos e adaptações anatômicas e fisiológicas; cultura oceânica (princípio 5); Planejamento e metodologias aplicadas ao ensino das ciências marinhas vinculados a conteúdos curriculares educacionais

Metodologia de Abordagem:
Estratégias de ensino: As aulas terão como objetivo a integração entre os conhecimentos relacionados à biodiversidade marinha e a prática docente dos estudantes da especialização. Serão promovidas atividades reflexivas, de sensibilização e investigativas de modo a promover o diálogo entre as dimensões ambientais, sociais e culturais regionais. Serão desenvolvidas aulas expositivas dialogadas, atividades de experimentação, vivências no ambiente, atividades reflexivas em grupo, resolução de atividades investigativas da realidade/ estudos de caso procurando atender o caráter interdisciplinar do curso.
Formas de avaliação: A avaliação será realizada de forma contínua ao longo do desenvolvimento da unidade curricular e envolverá instrumentos avaliativos diagnósticos, formativos e somativos que poderá envolver leituras, exercícios, atividades escritas individuais ou em equipes, atividades de apresentação de trabalhos e de experimentos, além da participação em aula e relatórios sobre as aulas de práticas de campo.

Bibliografia Básica:
GERLING, C. et al. **Manual de ecossistemas: marinhos e costeiros para educadores.** Santos, SP, Ed. Comunnicar, 2016.
PEREIRA, R.C.; SOARES-GOMES, A. **Biologia Marinha.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Interciência. 2009.

Bibliografia Complementar:
GHILARDI-LOPES N.P.; HADEL, V.F.; BERCHEZ, F. **Guia para educação ambiental em costões rochosos**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Unidade Curricular: GESTÃO AMBIENTAL COSTEIRA	**CH*: 30h**	**CH Laboratório*: 8h**	**CH EaD*: 4h**	**Semestre:1**

Objetivos:
Objetivo geral: Entender a importância socioeconômica da zona costeira e dos serviços ambientais prestados pelo oceano e os ecossistemas associados, às pressões sofridas e os instrumentos de gestão para o desenvolvimento sustentável.
Objetivos específicos:

- Entender os processos de desenvolvimento, pressões e transformação das zonas costeiras.
- Contextualizar as bases da gestão costeira para o desenvolvimento sustentável no contexto educacional regional.
- Identificar instrumentos de gestão aplicável aos ambientes costeiros.
- Reconhecer as formas de minimizar os impactos ambientais dos diversos setores da sociedade na zona costeira.
- Aplicar os conceitos e processos de gestão costeira em atividades de ensino.

Conteúdos:
Definição de zona costeira. Transformações nas zonas costeiras e seus múltiplos usos. Estresses e choques naturais e humanos que impactam a zona costeira. Gestão costeira: conceitos e princípios. Instrumentos de gestão das zonas costeiras e principais aspectos legais envolvidos. Diagnóstico socioambiental. Estudos de caso e práticas pedagógicas para a educação ambiental das zonas costeiras

Metodologia de Abordagem:
Estratégias de ensino: Devido a multidisciplinaridade dos ecossistemas marinhos, as práticas pedagógicas almejam a articulação, relacionamento e construção de conhecimentos de diferentes áreas de ensino, sempre relacionando com os conteúdos que são desenvolvidos pelos discentes nas suas práticas de ensino-aprendizagem. Será estimulado o diálogo entre os conhecimentos marinhos, suas dimensões ambientais, econômicas e sociais e os objetivos e diretrizes nacionais estabelecidas, visando a reflexão sobre processo educativo e a construção de práticas inovadoras para o ensino.
As principais metodologias utilizadas para este fim serão aulas expositivas dialogadas, estudos de caso, oficinas interdisciplinares, dinâmicas de grupo, atividades de campo, atividades de sensibilização ambiental.
Formas de avaliação: A avaliação será realizada de forma contínua ao longo do desenvolvimento da unidade curricular e envolverá instrumentos avaliativos diagnósticos, utilizando-se atividades escritas individuais, seminários, pesquisas e aplicação de conhecimentos em planos de aula.

Bibliografia Básica:
QUINTAS, José Silva. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2. ed. Brasília, DF: IBAMA, 2006. 134 p. (Coleção Meio Ambiente. Série educação ambiental, 5).
PROST, Maria Thereza R. C.; MENDES, Amilcar (org.). **Ecossistemas costeiros**: impactos e gestão ambiental. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. 216 p.

Bibliografia Complementar:

PFITSCHER, Elisete Dahmer. **Avaliação de sustentabilidade**: evolução de um sistema de gestão ambiental. Curitiba: Appris, 2014. 167 p

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011. 220 p. Bibliografia: p. 213-220.

FURRIELA, Rachel Biderman. **Democracia, cidadania e proteção do meio ambiente**. São Paulo: Annablume, 2002. 194 p.

Unidade Curricular: PESQUISA E PRÁTICAS INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS MARINHAS	**CH*: 45h**	**CH Laboratório* :8 h**	**CH EaD*: 9 h**	**Semestre: 2**

Objetivos

Objetivo geral: Compreender os fundamentos da cultura oceânica e do ensino por investigação, bem como identificar e estabelecer possibilidades teórico-metodológicas para o ensino de ciências marinhas.

Objetivos específicos:

- Descrever e explicar os princípios e os fundamentos da Cultura Oceânica.
- Descrever e explicar as principais características do Ensino por Investigação.
- Identificar as principais características das Metodologias Ativas na educação.
- Identificar, em periódicos e em outras produções científicas na área de ensino, elementos da pesquisa em ensino, preferencialmente na pesquisa sobre a Cultura Oceânica e sobre o Ensino por Investigação.
- Elaborar uma proposta de planejamento educativo que contemple a implementação de um Ensino por Investigação, em convergência com a Cultura Oceânica, em ambientes escolares e não-escolares.

Conteúdos:

A prática pedagógica como objeto de investigação. Introdução e princípios da cultura oceânica. Ensino por investigação. Metodologias ativas. Possibilidades teórico-metodológicas de aplicação de metodologias ativas e cultura oceânica no ensino das ciências marinhas.

Metodologia de Abordagem:

Estratégias de ensino: As estratégias e formas de abordagem de ensino-aprendizagem envolvem: aulas expositivas e dialogadas, atividades experimentais e/ou saídas de campo; utilização de tecnologias de informação e comunicação; atividades individuais ou em grupos desenvolvidas pelos estudantes.

Formas de avaliação: A avaliação será realizada por meio de atividades individuais e/ou em equipes. Serão utilizadas distintas formas de avaliação como por exemplo: apresentação de seminários e/ou resenhas críticas e/ou avaliação escrita e/ou relatórios de experimentos e atividades.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). **Ensino de ciências por investigação**: condições para

implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 152 p.
LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013. 112 p., 21 cm. ISBN 9788521622505.

Bibliografia Complementar:

GIBIN, Gustavo Bizzaria; de SOUZA Fº, Moacir Pereira. **Atividades experimentais em Física e Química: uma abordagem para o Ensino Médio.** Livraria da Física. 2016.
ZOMPERO, Andreia de Freitas; LABURÚ, Carlos Eduardo. **Atividades Investigativas para as aulas de ciências. Um diálogo com a teoria da Aprendizagem Significativa.** Appris editora. 2016.

Unidade Curricular: CIÊNCIAS NÁUTICAS	**CH*: 30h**	**CH Laboratório* :8h**	**CH EaD*:4h**	**Semestre:2**

Objetivos:

Objetivo geral: Introduzir as ciências náuticas no que tange o conhecimento aplicado às embarcações, navegação e cultura náutica.

Objetivos específicos:

- Conhecer a história da navegação no mundo
- Identificar os principais tipos e estruturas de uma embarcação
- Conhecer os procedimentos básicos de navegação e a sua legislação
- Interpretar a cultura náutica através do léxico, cartas e sinalizações.

Conteúdos:

História da navegação. Conceitos de náutica/navegação. Embarcações e seus componentes e arquitetura. Navegação e legislação náutica. Interpretação de cartas náuticas, coordenadas geográficas e definição de rumos. Léxico náutico e sinalização náutica. Instrumentos de comunicação, orientação e navegação. Metodologias de ensino aplicadas ao ensino-aprendizagem em ciências marinhas.

Metodologia de Abordagem:

Estratégias de ensino: As estratégias e formas de abordagem de ensino-aprendizagem envolvem: aulas expositivas e dialogadas, atividades práticas e saídas de campo e utilização de tecnologias de informação e comunicação.

Formas de avaliação: A avaliação será realizada de forma contínua ao longo da disciplina, avaliando o processo de ensino-aprendizagem por meio de atividades individuais e/ou em equipes. Serão utilizadas distintas formas de avaliação como por exemplo: apresentação de seminários, elaboração de trabalhos e atividades práticas.

Bibliografia Básica:

BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegar é fácil**. Edições Marítimas, 2005.
BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegando com a eletrônica**. Petrópolis, RJ: Catedral das letras, 2007.

Bibliografia Complementar:

DENADAI, Márcia Regina; GONÇALVES, Maria Angélica Oliveira; OLIVATO, Débora. **Com quantas memórias se faz uma canoa**: a cultura do uso e feitio das canoas de "um só pau" no município de Ubatuba, SP. São Paulo: do Autor, 2009. 212 p.,

GUTTELLE, Pierre. **Como construir seu barco**. Tradução de Atílio Cancian. *[S.l.]*: Hemus, c2004. 173 p.

WEISSHEIMER, Maria Regina (org.). **Patrimônio naval brasileiro**. Brasília, DF: IPHAN, 2009. 107 p.

Unidade Curricular: A HUMANIDADE E O MAR	**CH*: 30h**	**CH Laboratório*: 10h**	**CH EaD*: 4h**	**Semestre:2**

Objetivos

Objetivo geral: Reconhecer a reciprocidade da relação entre a humanidade e o mar, entendendo como o oceano influencia a humanidade e a humanidade influência no oceano.

Objetivos específicos:

- Conhecer a relação entre a humanidade e o mar em uma perspectiva histórica
- Compreender a importância dos oceanos e ecossistemas costeiros para a humanidade
- Analisar as consequências da intervenção humana nas dinâmicas ambientais costeiras

Conteúdos:

História da relação entre as civilizações humanas e o mar; povos originários e comunidades tradicionais da zona costeira brasileira; zona costeira marinha como patrimônio natural, histórico, social e cultural. Serviços ambientais e recursos naturais marinhos e costeiros; Impactos antrópicos globais nos oceanos e mudanças climáticas (acidificação oceânica, zonas mortas, resíduos sólidos, aumento da temperatura de superfície oceânica; aumento do nível oceânico; perda de biodiversidade; destruição de habitats; introdução de espécies exóticas, ocupação desordenada do solo e especulação imobiliária). Aplicação metodológicas no ensino das ciências marinhas.

Metodologia de Abordagem:

Estratégias de ensino: As estratégias e formas de abordagem de ensino-aprendizagem envolve o conhecimento e interdisciplinaridade dos temas contemporâneos, relacionando os conteúdos com tópicos atuais. Serão realizadas aulas expositivas e dialogadas, atividades experimentais e saídas de campo; utilização de tecnologias de informação e comunicação; atividades individuais e em grupos desenvolvidas pelos estudantes.

Formas de avaliação: A avaliação será realizada por meio de atividades individuais e/ou em equipes, utilizando distintas formas de avaliação que busquem a reflexão e a aplicação dos conhecimentos para atividades de ensino como planos de aula, sequência didática e experimentos.

Bibliografia Básica:

GARRISON, Tom. **Fundamentos de Oceanografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 426 p.

PINET, Paul R. **Fundamentos de oceanografia**. Rio de Janeiro: LT, 2017. 480 p.

Bibliografia Complementar:

BOLLMANN, Moritz *et al*. **World ocean review 2010**: living with the oceans. Hamburg: Maribus, 2010. 232 p., il., color.

LEMES, Marco Antonio Maringolo; MOURA, Antonio Divino. **Fundamentos de dinâmica aplicados à meteorologia e oceanografia**. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2002. 296 p.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO AMBIENTAL	**CH*: 30h**	**CH Laboratório*: 8h**	**CH EaD*: 4h**	**Semestre:3**

Objetivos

Objetivo Geral: Compreender os princípios transdisciplinares da educação ambiental aplicados ao contexto de ensino-aprendizagem nas ciências marinhas

Objetivos específicos:

- Conhecer os princípios norteadores da educação ambiental
- Contextualizar o meio ambiente como tema transversal em espaços escolares e não-escolares.
- Desenvolver práticas pedagógicas contemplando temas ambientais no cotidiano escolar.
- Identificar ações e saberes ambientais dos educandos.

Conteúdos:

Aspectos históricos e princípios básicos da Educação Ambiental. Projetos e experiências em espaços escolares e não-escolares. Metodologias e práticas no ensino. Educação ambiental como prática pedagógica na educação.

Metodologia de Abordagem:

Estratégias de ensino: A unidade curricular busca a leitura e a reflexão sobre a educação ambiental e suas linhas teóricas pedagógicas, focando na educação emancipadora. Será estimulado o diálogo entre os conhecimentos oceânicos e suas dimensões ambientais e diretrizes nacionais estabelecidas, visando a reflexão sobre processo educativo e a construção de práticas inovadoras para o ensino.

As principais metodologias utilizadas para este fim serão aulas expositivas dialogadas, relatos de caso, oficinas interdisciplinares, dinâmicas de grupo, seminários e/ou palestras

Formas de avaliação: A avaliação será contínua e processual ao longo da disciplina e envolverá atividades individuais e/ou em equipes. Serão utilizadas distintas formas de avaliação como por exemplo leitura e apresentação de resumos, seminários e/ou resenhas críticas.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 255 p. (Docência em formação. Saberes Pedagógicos).

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume, 2001. 214 p.

Bibliografia Complementar:
CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. 232 p.
GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. 21. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. 56 p.
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. 878 p. (Coleção Ambiental, 3).

Unidade Curricular: Pesca e Aquicultura	**CH*: 30h**	**CH Laboratório* :8h**	**CH EaD*:4h**	**Semestre:3**

Objetivos
Objetivo geral:
Conhecer de onde vem o pescado que comemos, sua forma de produção, o contexto social dos produtores familiares, bem como os impactos ambientais associados e os desafios de sua gestão para a sustentabilidade

Objetivos específicos:
- Conhecer o desenvolvimento pesqueiro/aquícola mundial, sob a perspectiva histórica,
- Entender as bases da gestão de recursos comuns em sistemas socioecológicos complexos e seus desafios para a sustentabilidade
- Aprender sobres os principais métodos e recursos pesqueiros capturados regionalmente
- Aprender sobre os principais métodos e espécies cultivadas regionalmente
- Aplicar o conhecimento adquirido à metodologias de ensino-aprendizagem

Conteúdos:
Produção mundial e nacional da aquicultura e da pesca. Desafios na gestão de recursos comuns em sistemas ecológicos complexos para o desenvolvimento sustentável. Tipos de aquicultura, ambientes de cultivo e organismos cultivados com ênfase em sistemas familiares regionais. Pesca artesanal e industrial, principais tipos de pesca e espécies pescadas em Santa Catarina. Pronama nacional de alimentação escolar-PNAE. Aplicação do conhecimento ao ensino nas ciências marinhas.

Metodologia de Abordagem:
Estratégias de ensino: As estratégias e formas de abordagem de ensino-aprendizagem buscarão contextualizar a pesca e a aquicultura mundial com o contexto regional aplicado ao ensino e a educação ambiental. Se problematiza a gestão e o desenvolvimento sustentável dos bens comuns e a complexidade dos sistemas socioecológicos. Envolverão: aulas expositivas e dialogadas, atividades práticas, saídas de campo e utilização de vídeos e leituras.
Formas de avaliação: A avaliação será realizada por meio de atividades individuais e/ou em equipes. Serão utilizadas pesquisa e apresentação de seminários, avaliação escrita e/ou relatórios de atividades e elaboração de planos de aulas para aplicação no ensino dos conteúdos aprendidos.

Bibliografia Básica:
ASSOCIAÇÃO CULTURAL E EDUCACIONAL BRASIL. **1º anuário brasileiro da pesca e aquicultura**. Florianópolis: Associação Cultural e Educacional Brasil, 2014.
PAIVA, Melquíades Pinto. **Administração pesqueira no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

177 p.

Bibliografia Complementar:

PERUZZO, Agostinho; CABRAL, Sílvia Regina (org.). **Itajaí: pesca e gastronomia: um patrimônio cultural**. Colaboração de Miriam Terezinha Pinheiro *et al*. Itajaí: Ed. UNIVALI, 2015.

Cultivo de mexilhões. Brasília, DF: Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca, 2003. 32 p., il. (Série Maricultura).

Educação ambiental: áreas de exclusão à pesca e informações para os pescadores. Brasília, DF: Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca, [201-?]. 22 p.

Unidade Curricular: Tópicos especiais em docência e cultura oceânica	**CH*: 30h**	**CH Laboratório*:**	**CH EaD*: 15**	**Semestre:3**

Objetivos

Objetivo Geral: Promover a capacitação em temas emergentes em docência e cultura oceânica.

Objetivos específicos:

- Possibilitar a capacitação em diversos eixos e formas para a complementar a formação do discente

Conteúdo:

A unidade curricular de tópicos especiais em docência e cultura oceânica consiste no acompanhamento pelo discente de formações no âmbito de metodologias e temas emergentes para a docência, educação e em cultura oceânica. Para este fim, serão contabilizados a participação em atividades e eventos no IFSC ou instituições externas.

Metodologia de Abordagem:

Estratégias de ensino: A disciplina permite ao discente buscar fontes de capacitação dentre as atividades desenvolvidas no campus do IFSC e também formações externa, presenciais e EAD. A carga horária da disciplina é de de tópicos especiais é 30 horas. O discente poderá direcionar sua capacitação desde que seja direcionada aos temas da disciplina, ou seja a capacitação em metodologias de ensino, docência e cultura oceânica. A capacitação poderá ocorrer na participação em atividade de pesquisa ou extensão como: seminários, palestras, oficinas, participação em eventos, defesa de trabalhos de conclusão de curso, minicursos, entre outros. Também poderão realizar cursos extracurriculares. Os eventos deverão ser presenciais ou à distância respeitando a carga horária máxima de 15 horas em EAD.

Formas de avaliação: O discente será matriculado na disciplina no último módulo e entregar no final dessa a comprovação das atividades que poderão ter sido realizadas a partir do momento da efetivação da matrícula no curso. Para isso, a referida unidade curricular terá um professor coordenador que deverá, dentre outras coisas, estabelecer normas complementares para o bom funcionamento da disciplina, deliberar a respeito dos assuntos dos tópicos especiais, programar, dirigir e avaliar as atividades inerentes aos tópicos especiais e reportar via sistema acadêmico a nota e a comprovação da carga horária do discente na ocasião da finalização. A aceitação ou não da atividade realizada pelo discente ocorre após a análise dos comprovantes das atividades realizadas. A forma de comprovação das atividades dos discentes será feita por meio de

certificados e declarações. Para isso, deverá ter carga horária mínima de atividades de 30 horas. O discente deve realizar diferentes atividades, dentre as oferecidas no quadro de atividades, observando os limites por categoria.

Tipo de atividade	CH
Atividades científicas (participação em palestras, seminários, oficinas, eventos científicos, defesa de trabalhos de conclusão de curso, minicursos)	15 h
Atividades extensão (participação em palestras, oficinas, eventos, cursos ou, minicursos)	15 h
Cursos extracurriculares (inclusive EAD – mínimo 10 hs)	15 h

Caso o discente tenha alguma dúvida quanto a entrega ou pontuação deverá entrar em contato com o professor coordenador da disciplina.

Bibliografia Básica: Não se aplica

Bibliografia Complementar: Não se aplica

Unidade Curricular: LABORATÓRIO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM CIÊNCIAS MARINHAS	**CH*: 45h**	**CH Laboratório* : 35h**	**CH EaD*:10**	**Semestre: 3**

Objetivos

Objetivo Geral: Desenvolver processos/produtos para o ensino-aprendizagem das ciências marinhas em espaços de ensino formais, não-formais ou informais

Objetivos específicos:

- Planejar, elaborar e aplicar processos e/ou produtos educacionais para o ensino-aprendizagem das ciências marinhas a partir da própria experiência profissional e dos conteúdos aprendidos ao longo do curso
- Relatar as experiências desenvolvidas seguindo princípios da comunicação científica

Conteúdo: Princípios de metodologia científica para elaboração de projetos e comunicação de resultados; base nacional curricular - BNCC; princípios da cultura oceânica para a educação.

Metodologia de Abordagem:

Estratégias de ensino:

Durante a disciplina, os discentes deverão aplicar os conhecimentos aprendidos ao longo do curso planejando e elaborando um processo/produto educacional. Os discentes terão acompanhamento e orientação para o planejamento de seus processos/produtos.

Formas de avaliação: O produto/processo elaborado deverá ser apresentado de forma oral e escrita contemplando um formato de comunicação científica que poderá ser um relato de experiência, resumo expandido, relatório científico, artigo científico, material audiovisual, entre

outros. A disciplina será coordenada por um professor que terá apoio de professores orientadores no desenvolvimento da disciplina para orientação e correção das atividades. Os professores poderão estabelecer normas complementares para o bom funcionamento da disciplina e seguirão uma rubrica avaliativa disponibilizada aos discentes via sistema de atividades acadêmicas.
Bibliografia Básica: LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013. 112 p., 21 cm. SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2016. 317 p., il. Inclui bibliografia.
Bibliografia Complementar: BORTONI-RICARDO, Stella Maris. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial, 2008. 134 p GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 173 p. SANDÍN ESTEBAN, Maria Paz. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Porto Alegre: AMGH, 2010. 268 p.

4.4 Atividades complementares

O curso de pós-graduação lato sensu incentiva a complementação da aprendizagem através a disciplina de Tópicos especiais em docência e cultura oceânica com a:
- participação em eventos técnicos e científicos;
- formação em cursos online
- participação em atividades científicas e de extensão como seminários, palestras, mini-cursos entre outros.

O professor que coordena a disciplina será responsável por sugerir, organizar e incentivar a participação dos discentes.
Também busca ao longo das disciplinas o fomento de processos e produtos educacionais (como elaboração de planos de aula, vídeos, podcast,uma sequência didática, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento, uma exposição etc.) e de comunicação científica (elaboração de resumos expandidos, relatos de experiência, artigos, entre outros).

4.5 Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem

A avaliação dos estudantes será realizada como parte integrante do processo educativo e acontecerá ao longo do curso, segundo suas dimensões diagnóstica, formativa e somativa. O professor da unidade curricular deverá descrever como acontecerão as atividades avaliativas em sua disciplina utilizando para isso o plano de ensino no Sistema de Atividades Acadêmicas e que deverá ser apresentado e explicado aos discentes. O docente deverá diversificar suas avaliações. Para isso, poderá propor atividades como testes escritos, elaboração de pesquisa, resumos/resenhas críticas, elaboração de seminários, trabalhos em grupo. Visando os objetivos do curso e a otimização do tempo do discente, o professor deverá fomentar a elaboração de processos e produtos educacionais (como elaboração de planos de aula, vídeos, podcast, sequência didática, jogo, conjunto de vídeo-aulas, equipamento, exposição etc.).

Segundo a Resolução CEPE/IFSC nº 21 de 2022, a avaliação da aprendizagem terá como parâmetros os princípios do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o perfil de conclusão do curso definido no PPC.

- A avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo de aprendizagem visando à construção dos conhecimentos.
- Os instrumentos de avaliação serão diversificados e deverão constar no plano de ensino de cada componente curricular, estimulando o discente à pesquisa, extensão, reflexão, iniciativa, criatividade, laboralidade e cidadania.

Todos os componentes curriculares definidos no Projeto Pedagógico do Curso serão obrigatórios. Para a aprovação nas unidades curriculares, o discente necessita obter nota igual ou superior a 6 e no mínimo 75% de frequência. Ao discente que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecida no PPC será atribuído o resultado 0 (zero) para o componente curricular. O registro da frequência às aulas será de responsabilidade do professor. O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). O registro parcial de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).
Aquele que não obtiver nota mínima para aprovação em até 20% dos componentes curriculares do curso, mas com frequência e/ou participação mínima de 75% (setenta e cinco por cento), terá direito de realizar até 2 (duas) reavaliações finais desses componentes curriculares. No nosso caso do presente curso isso equivale a 72 horas ou 2 unidades curriculares

O discente terá nova oportunidade de prestar atividades de avaliação não realizadas por motivo de doença saúde ou por falecimento de familiares, convocação do judiciário e do serviço militar, desde que:

I. comunique em até 3 (três) dias úteis, contados do início do afastamento o motivo do impedimento à Secretaria Acadêmica ou quando curso EAD no polo/NEAD;

II. encaminhe em até 2 (dois) dias letivos contados do final do afastamento, um requerimento protocolado na Secretaria Acadêmica ou quando curso EAD no polo/NEAD, direcionado à Coordenadoria de Curso, com os documentos comprobatórios do impedimento.

Parágrafo único. Para comprovação de ausência por motivo de saúde, somente será aceito o atestado médico.

Será permitida a revisão de atividade de avaliação, por solicitação do discente, quando discordar da correção realizada pelo professor. O discente deverá requerer a revisão de atividade de avaliação, na Secretaria Acadêmica, dirigido à Coordenadoria de Curso, no prazo de 2 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado da avaliação pelo professor, explicitando em quais questões da avaliação o discente se sente prejudicado, com a devida justificativa. A Coordenadoria de Curso constituirá e coordenará a banca, composta de dois professores da área específica, a qual revisará a avaliação e emitirá relatório justificando sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis. O professor da atividade de avaliação submetida à revisão deverá fornecer à banca examinadora os objetivos e os critérios da avaliação em questão. É vedada a presença do discente requerente e do professor responsável pela elaboração ou correção da avaliação nos trabalhos da banca de revisão. A banca analisará a avaliação quanto ao seu conteúdo e sua estrutura didática, no que diz respeito à clareza, adequação das questões aos objetivos e critérios propostos e terá autonomia para alterar o resultado.

4.6 Trabalho de Conclusão de Curso

Não se aplica

4.7 Atividades de EAD

O curso presencial terá 20% de atividade em EaD que será distribuída nas unidades curriculares conforme o quadro 4.3 da matriz curricular deste PPC. O professor da unidade curricular deverá descrever como acontecerão as atividades EaD em sua disciplina utilizando para isso plano de ensino no Sistema de Atividades Acadêmicas e explicando aos discentes na apresentação do plano de ensino. O docente poderá sugerir atividades a serem realizadas como elaboração de pesquisa, resumos/resenhas, leitura de textos/livros/artigos, uso de vídeos, elaboração de seminários, trabalhos em grupo, dentre outros. Na disciplina de Tópicos especiais em docência e cultura oceânica, a carga horária máxima será de 15 horas a ser cursada e comprovada segundo a ementa da disciplina.

4.8 Critérios de aproveitamento de unidades curriculares cursadas anteriormente

O aproveitamento de unidades curriculares cursadas anteriormente em outros cursos presenciais ou a distância de nível semelhante se dará por meio da validação de componentes curriculares conforme a Resolução CEPE/IFSC nº 21 de 2022

- Entende-se por componente curricular já cursado aquele em que o discente obteve aprovação.
- É permitida a validação de componente(s) cursado(s) em cursos de pós-graduação nesta ou em outra(s) IES, desde que não ultrapasse 30% (trinta por cento) do total de horas do curso. Este percentual limite não se aplica à validação de componentes curriculares já cursados no mesmo curso.
- O requerimento de solicitação de validação será formalizado pelo discente na Secretaria Acadêmica ou, quando curso EAD, no polo/NEAD, à Coordenadoria de Curso, no prazo estipulado no calendário acadêmico.
- Para a aceitação da validação, o programa do componente curricular cursado deverá contemplar no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) do conteúdo e da carga horária do componente a ser validado.
- Para os casos em que o discente estiver matriculado no componente curricular que houver solicitado a validação, deverá frequentar as aulas ou acessar o ambiente virtual de aprendizagem nos casos dos cursos a distância até a divulgação do resultado.
- A Coordenadoria de Curso poderá solicitar documentação complementar ao solicitante.
- No caso de deferimento, o resultado será registrado no sistema acadêmico fazendo parte dos documentos oficiais do discente.
- Para os casos em que o discente estiver matriculado no componente curricular compete à Coordenadoria de Curso emitir parecer final do processo de validação em até 15 (quinze) dias após a data final para solicitação de validação prevista no calendário acadêmico.
- Para os casos em que o discente não esteja matriculado no componente curricular, o prazo para a Coordenadoria de Curso emitir o parecer final é o último dia do período letivo em curso.
- A avaliação será feita por uma comissão designada pela Coordenadoria do Curso, contendo no mínimo dois docentes, incluindo o(s) docente(s) do curso responsável(is) pelo(s) componente(s) curricular(es) a ser(em) avaliado(s).

4.9 Incentivo a pesquisa, a extensão e a produção científica e tecnológica

A cultura oceânica e a Década das Nações Unidas de Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (conforme a justificativa do PPC) mostra a importância da ciência e da integração entre pesquisa, ensino e extensão bem como da inovação tecnológica e social para alcançar os objetivos de fortalecer a gestão dos oceanos e zonas costeiras. Por isso, a equipe docente busca a materialização do princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A estruturação do curso, que resulta em sua matriz curricular, busca desenvolver de forma multidisciplinar o conhecimento, a reflexão e o pensamento crítico do discente. Para além dos saberes, em todas as UCs busca-se criar espaços práticos experimentais para o pós-graduando pensar e propor soluções e aplicações da cultura oceânica na sua atuação como educador. Na UC de tópicos especiais em docência e ciências marinhas, os discentes serão incentivados a participar de projetos no campus do IFSC que integram pesquisa, extensão, ensino e cultura que tornaram o Campus Itajaí uma escola pertencente à rede de escola azul do atlântico. Além disso, a área de ciências marinhas abrange grande quantidade de eventos científicos cuja participação será estimulada ao longo do curso.

Nas UC de Pesquisa e práticas investigativas no ensino de ciências marinhas e de Laboratório de práticas pedagógicas em ciências marinhas incentiva-se a pesquisa e a investigação como ações fundamentais de aprimoramento das práticas docentes. Como resultado, espera-se a elaboração/construção de processos/produtos educacionais que possam ter aplicação prática em ações na comunidade objeto da educação. A experimentação objetiva motivar o desenvolvimento de pesquisa aplicada e criação de soluções inovadoras para a educação ambiental sobre a importância do oceano. Ao trabalhar os eixos temáticos de forma interdisciplinar entre as unidades curriculares, pretende-se promover, ao longo do curso, o desenvolvimento de projetos vinculados ao ensino, extensão e à produção científica e tecnológica.

5. CORPO DOCENTE E TUTORIAL

5.1 Corpo Docente Interno

Unidade Curricular	Docente(s) responsáveis pela UC	Titulação/Instituição		Carga Horária Total
		Graduação	Pós-graduação	
Noções de Oceanografia	Rodrigo Cavaleri Gerhardinger	Oceanografia	Mestrado em Agroecossistemas	45 h
Biodiversidade marinha	Laura Pioli Kremer	Ciências Biológicas	Doutorado em Ecologia e Conservação	45 h
Gestão ambiental costeira	Janaina Patrícia Freire Bannwart	Oceanografia	Doutorado em Ciência e tecnologia	30h
	Renata Costella Acauan	Oceanografia	Doutorado em Ciência e tecnologia	
Pesquisa e práticas investigativas no ensino de ciências marinhas	Melina Chiba Galvão	Oceanografia	Mestrado em Educação Ambiental	45h

	Anaximandro Dalri Merizio	Física	Mestrado profissional em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias	
Ciências Náuticas	Benjamim Teixeira	Oceanografia	Doutorado em Aqüícultura	30 h
Humanidade e o mar	Laura Pioli Kremer	Ciências Biológicas	Doutorado em Ecologia e Conservação	30h
	Rita Inês Petrykowski Peixe	Pedagogia e Educação Artística	Doutorado em Educação	
	Tatiane Melissa Scoz	Ciências Sociais	Mestrado em Antropologia Social	
Educação Ambiental	Renata Costella Acauan	Oceanografia	Doutorado em Ciência e tecnologia	30 h
Pesca e aquicultura	Leonardo Francisco Machado	Oceanografia	Doutorado em Ciências Biológicas (Oceanografia)	30 h
Tópicos especiais em docência e cultura oceânica	Janaina Patrícia Freire Bannwart	Oceanografia	Doutorado em Ecologia e Conservação	30 h
Laboratório de práticas pedagógicas em ciências marinhas	Todos os professores do curso	-	-	45h

Orientação: unidades curriculares compartilhadas deverão discriminar a carga horária destinada para cada docente.

5.2 Corpo Docente Externo

Não se aplica

5.3 Colegiado do Curso

Não se aplica

6. INFRAESTRUTURA FÍSICA

6.1 Instalações gerais e equipamentos

O câmpus Itajaí apresenta 8 salas de aulas para a execução de aulas teóricas, dois laboratórios de informática e uma biblioteca com acervo adequado. Para a execução de atividades práticas o câmpus conta com os seguintes laboratórios com os devidos equipamentos para execução das aulas:

Laboratório de Química
Laboratório de Física
Laboratório de Zoologia
Laboratório de Agregação de valor ao Pescado
Laboratório de Piscicultura
Laboratório de Microbiologia e Qualidade da Água
Laboratório Maker
Sala de desenho técnico

Auditório com capacidade para 170 pessoas
Laboratórios de informática
O campus Itajaí ainda possui duas embarcações infláveis, modelo GAMPER 500, com capacidade para oito pessoas cada para a execução de atividades de campo. Cada embarcação possui motorização de 60 HP e estão equipadas com ecobatímetro, bússola, GPS, rádio VHF, miniestação meteorológica, binóculo, âncora e coletes salva-vidas. Ainda, o câmpus possui o Barco Escola "Aprendendo com o Mar", uma embarcação oceânica, com comprimento de 12 metros e 6,5 metros de largura (boca), tipo catamarã em fibra de vidro, com 2 motores MWM de 80 HP cada, equipado com petrechos para atividades de pesca (cerco, emalhe, arrasto duplo e espinhel). Esta embarcação foi construída para o uso em aulas práticas para 30 pessoas em águas interiores e 12 pessoas para mar aberto.
O discente da pós-graduação lato sensu em ciências marinhas aplicadas ao ensino terá também a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, bem como para o convívio social, como secretaria, cantina, biblioteca, salas de estudos, áreas comuns, entre outros.
Os professores também contam com infraestrutura de salas de coordenação, salas de professores, sala de reunião, coordenadoria pedagógica e coordenação do NAE (Núcleo de Acessibilidade Educacional). Os ambientes de aula são equipados e com mobiliário adequado, ventilados e possuem ar condicionado.

6.2 Polos de apoio presencial ou estrutura multicampus (para cursos EAD)

Não se aplica

6.3 Sala de tutoria (para cursos EAD)

Não se aplica

6.4 Suportes midiáticos (para cursos EAD ou para contemplar os 20% da carga horária em EaD nos cursos presenciais)

O campus conta com dois laboratórios de informática equipados e computadores disponíveis também na biblioteca que darão suporte midiático aos discentes em suas atividades EAD. Em casos específicos o discente poderá solicitar apoio especial de equipamento que poderá ser emprestado pelo campus.

6.5 Biblioteca

A biblioteca do campus possui um espaço iluminado e ventilado próprio para incentivar a pesquisa e a leitura. Possui mesas e salas de estudo individual e coletiva assim como um mini-auditório.Também apresenta computadores para uso dos discentes. O acervo bibliográfico do câmpus Itajaí atende as necessidades descritas nas ementas deste PPC, sendo que a coordenação de curso busca adquirir títulos mais novos e melhorar o acervo sempre que há disponibilidade de recursos no campus. Além do acervo físico, o IFSC conta com amplo material disponível na biblioteca virtual "Minha biblioteca" e do acesso a ebooks via Capes.

7. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A cada semestre letivo a Coordenação do Curso promoverá reunião de avaliação. Nesta, além dos desafios e acompanhamento dos discentes se observará também a adequação das unidades curriculares e metodologias de ensino-aprendizagem que constam no projeto pedagógico do curso. Além das reuniões com professores, como praxe que já é adotada desde 2018, a Coordenação realizará com os discentes uma avaliação das disciplinas e sugestões para o curso Essas informações trarão subsídios para a revisão do PPC do Curso. Observada a necessidade de alterações no PPC será convocada nova comissão de reformulação.

8. AUTORIZAÇÃO DA OFERTA DO CURSO

O curso de especialização em Ciências marinhas aplicadas ao ensino foi autorizado pela Resolução CEPE/IFSC Nº 28, de 05 de setembro de 2013 e depois republicada em 06 de junho de 2016 e republicada em 14 de dezembro de 2016.

9. ANEXO

Não se aplica