



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA DA
PARAÍBA**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**A IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES COMO PROPOSTA DE
PRÁTICA COMPLEMENTAR PARA O APRIMORAMENTO DA FORMAÇÃO
DO TÉCNICO EM RECURSOS PESQUEIROS NO IFPB**

JONAS DE ASSIS ALMEIDA RAMOS

Cabedelo, maio de 2022



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA DA
PARAÍBA**

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**A IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES COMO PROPOSTA DE
PRÁTICA COMPLEMENTAR PARA O APRIMORAMENTO DA FORMAÇÃO
DO TÉCNICO EM RECURSOS PESQUEIROS NO IFPB**

JONAS DE ASSIS ALMEIDA RAMOS

Orientadora: Rossane Keile Sales da Fonseca

Artigo apresentado ao Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) – Campus Cabedelo, como requisito para obtenção do título de Especialista em Docência para Educação Profissional e Tecnológica.

Cabedelo, maio de 2022

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

R175i Ramos, Jonas de Assis Almeida.

A Identificação de Espécies de Peixes como Proposta de Prática Complementar para o Aprimoramento da Formação do Técnico em Recursos Pesqueiros no IFPB. / Jonas de Assis Almeida Ramos. – Cabedelo, 2022.

17 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Prof.^a Me.^a Rossane Keile Sales da Fonseca

1. Didática. 2. Peixes. 3. Ensino profissional. I. Título.

CDU 37.02:597

FOLHA DE APROVAÇÃO

JONAS DE ASSIS ALMEIDA RAMOS

A IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES COMO PROPOSTA DE PRÁTICA COMPLEMENTAR PARA O APRIMORAMENTO DA FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM RECURSOS PESQUEIROS NO IFPB

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT , campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 07 de Abril de 2022.

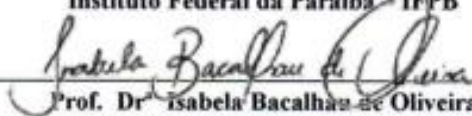
BANCA EXAMINADORA



Prof. M.s Rossane Keile Sales da Fonseca (Orientador)
Federal da Paraíba – IFPB



Prof. M.s Francisco Germano Leite Filho (Examinador Interno do IFPB)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB



Prof. Dr. Isabela Bacalhou de Oliveira
(Professor externo convidado)

RESUMO

As aulas práticas são recursos metodológicos essenciais na formação de um técnico, proporcionando consolidação de conhecimento e vivência profissional. Cursos na área das ciências da natureza, como o Técnico em Recursos Pesqueiros, que atua no desenvolvimento da atividade pesqueira, e é exemplo de formação que demanda muita experiência prática. Para estes profissionais, o pescado é sua matéria prima e principal fonte de valor. Conhecer e identificar corretamente as espécies de peixes da região na prática, é uma habilidade muito escassa no comércio. Portanto, este artigo tem por objetivo propor uma intervenção pedagógica para o Curso Técnico integrado em Recursos Pesqueiros do IFPB – Campus Cabedelo, composta por uma atividade prática de identificação de peixes. A atividade será conduzida na disciplina de Tecnologia pesqueira e realizada em duas etapas no laboratório. Na primeira etapa, irão aprender sobre a anatomia e medidas morfológicas de peixes, além de suas características morfológicas mais utilizadas na identificação de espécies. Na segunda etapa, irão atuar em dupla na identificação de espécimes, seguindo roteiro de aula e técnicas de identificação. Espera-se que esta intervenção prática, proporcione de forma significativa o desenvolvimento da habilidade para a identificação de espécies, a qual tem papel importante para a atuação deste profissional técnico. A formatação do presente trabalho, segue as normas de submissão de artigo da revista: Educação e Tecnologia (ISSN: 2179-6122).

Palavras-chave: Aprendizagem. Aula prática. Formação complementar. Ictiofauna.

ABSTRACT

Practical classes are essential methodological resources in the training of a technician, providing consolidation of knowledge and professional experience. Courses in the area of natural sciences, such as the Fisheries Resource Technician, which works in the development of fishing activities, and is an example of training that requires a lot of practical experience. For these professionals, fish is their raw material and main source of value. Knowing and correctly identifying the species of a region in practice, is a very scarce skill in the market. Therefore, this article aims to propose a pedagogical intervention for the Integrated Technical Course in Fishing Resources of the IFPB - Campus Cabedelo, consisting of a practical activity of fish identification. The activity will be conducted in the Fishing Technology discipline and carried out in two stages in the laboratory. In the first stage, they will learn about the anatomy and morphological measurements of fish, in addition to their meristic characteristics most used in species identification. In the second stage, they will work in pairs in the identification of specimens, following a class script and identification techniques. It is expected that this practical intervention provides significantly development of the ability to identify species, which plays an important role in the performance of this technical professional. Formatting of the present work, follows the rules of article submission of the journal: Educação e Tecnologia (ISSN: 2179-6122).

Keywords: Learning. Practical class. Complementary training. Ichthyofauna.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Layout do Laboratório de oceanografia, com estrutura mínima necessária à atividade.....	11
Figura 2: Exemplares de peixes dispostos em pares.....	13
Figura 3: Exempla de ilustração de peixes com estruturas morfológicas externas usadas em identificação devidamente indicadas.....	13
Figura 4: Principais medidas morfométricas de peixes utilizadas no processo de identificação de espécies.....	14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Lista de equipamentos e instrumentos necessários a realização da prática.....11

Tabela 2. Lista de materiais didáticos necessários a realização da prática.....12

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. DESENVOLVIMENTO	10
3. CONCLUSÃO	14
4. REFERÊNCIAS.....	15

A IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES COMO PROPOSTA DE PRÁTICA COMPLEMENTAR PARA O APRIMORAMENTO DA FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM RECURSOS PESQUEIROS NO IFPB

Jonas de Assis Almeida Ramos

Discente do Curso de Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica –
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
E-mail: jonas.amos@ifpb.edu.br

Rossane Keile Sales da Fonseca

Orientadora do Curso de Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica –
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
E-mail: rossane.fonseca@gmail.com

RESUMO

As aulas práticas são recursos metodológicos essenciais na formação de um técnico, proporcionando consolidação de conhecimento e vivência profissional. Cursos na área das ciências da natureza, como o Técnico em Recursos Pesqueiros, que atua no desenvolvimento da atividade pesqueira, e é exemplo de formação que demanda muita experiência prática. Para estes profissionais, o pescado é sua matéria prima e principal fonte de valor. Conhecer e identificar corretamente as espécies de peixes da região na prática, é uma habilidade muito escassa no comércio. Portanto, este artigo tem por objetivo propor uma intervenção pedagógica para o Curso Técnico integrado em Recursos Pesqueiros do IFPB – Campus Cabedelo, composta por uma atividade prática de identificação de peixes. A atividade será conduzida na disciplina de Tecnologia pesqueira e realizada em duas etapas no laboratório. Na primeira etapa, irão aprender sobre a anatomia e medidas morfológicas de peixes, além de suas características merísticas mais utilizadas na identificação de espécies. Na segunda etapa, irão atuar em dupla na identificação de espécimes, seguindo roteiro de aula e técnicas de identificação. Espera-se que esta intervenção prática, proporcione de forma significativa o desenvolvimento da habilidade para a identificação de espécies, a qual tem papel importante para a atuação deste profissional técnico.

Palavras-chave: Aprendizagem. Aula prática. Formação complementar. Ictiofauna.

ABSTRACT

Practical classes are essential methodological resources in the training of a technician, providing consolidation of knowledge and professional experience. Courses in the area of natural sciences, such as the Fisheries Resource Technician, which works in the development of fishing activities, and is an example of training that requires a lot of practical experience. For these professionals, fish is their raw material and main source of value. Knowing and correctly identifying the species of a region in practice, is a very scarce skill in the market. Therefore, this article aims to propose a pedagogical intervention for the Integrated Technical Course in Fishing Resources of the IFPB - Campus Cabedelo, consisting of a practical activity of fish identification. The activity will be conducted in the Fishing Technology discipline and carried out in two stages in the laboratory. In the first stage, they will learn about the anatomy and morphological measurements of fish, in addition to their meristic characteristics most used in species identification. In the second stage, they will work in pairs in the identification of specimens, following a class script and identification techniques. It is expected that this practical intervention provides significantly development of the ability to identify species, which plays an important role in the performance of this technical professional.

Keywords: Learning. Practical class. Complementary training. Ichthyofauna.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o ensino profissionalizante tem mostrado cada vez mais a sua importância para a sociedade. (SOUZA; LIMA, 2021). Obtendo reconhecimento sobre o seu avanço no incremento do capital humano, através da priorização da formação de mão-de-obra qualificada direcionada para as necessidades do mercado de trabalho, tem contribuído de forma significativa para o desenvolvimento de riqueza social (DIAS, 2019). Em instituições públicas, como nos Institutos Federais, o ensino profissional é gratuito e vem sendo ofertado em diferentes modalidades (*i.e.* Ensino integrado médio e subsequente; presencial e à distância) para jovens e adultos, a depender da estrutura da instituição (KREMER et al., 2021). Essas instituições têm papel fundamental no desenvolvimento social de uma região.

Os cursos técnicos ofertados em geral, tendem a atender demandas sociais locais, que precisam estar alinhadas com as capacidades e possibilidades institucionais (*ex.* estrutura física e curricular) de modo a oferecer uma capacitação com o máximo de experiência prática profissional aos estudantes. Diante disso, as práticas profissionais têm papel fundamental em uma formação para o trabalho, sendo ela uma representatividade, em “ambiente monitorado” e/ou simulado, do local de trabalho, o qual possibilita a imersão do estudante, no dito, aprender fazendo.

No ensino das ciências da natureza, as aulas práticas são recursos importantes para a consolidação dos conteúdos teóricos e desenvolvimento de senso crítico e reflexivo. Além disso, é nesses momentos que, muitas vezes alunos com dúvidas e dificuldades de aprendizado, podem materializar seus questionamentos. Além disso, Segundo Peruzzi e Fofonka (2014), a prática composta por diferentes recursos tem o objetivo de tornar o conteúdo teórico visto em sala de aula, mais interessante e motivador. Portanto, percebe-se que o vivenciar e o executar do conhecimento pelo aluno na atividade prática, o torna protagonista de seu conhecimento, deixando de lado o professor como sendo o único responsável pelo processo ensino-aprendizado (BECKER, 2001). Dessa forma, maximizar a oferta de atividades práticas proporciona imensurável contribuição na formação de um técnico.

Considerada também como a realização material ou simbólica da intervenção técnica (BARATO, 2004), a prática muitas vezes é demasiadamente reprimida na formação técnica em relação a formação teórica, por limitações de configuração pedagógica, carga horárias, perfil curricular ou até infraestrutura laboratorial. Nestes casos, atividades práticas extracurriculares

e complementares podem surgir e tornar-se peças fundamentais, que possibilitam o professor ajustar e aprimorar o ensino complementando-o para uma formação favorável deste aprendiz dentro de um processo produtivo (SETEC/MEC, 2012).

Flor et al. (2013) sugere que “Para que haja uma dimensão do aprendizado da prática, é necessário que o educando tenha um conhecimento pedagógico amplo onde ele crie um maior número de estratégias apropriadas à compreensão dos alunos sobre os conceitos abordados”. Além disso, Bulgraen (2010, p. 34) diz que:

É neste sentido que consiste a intervenção e o papel do professor na prática educativa. Sem dúvida, através de suas orientações, intervenções e mediações, o professor deve provocar e instigar os alunos a pensarem criticamente e a se colocarem como sujeitos de sua própria aprendizagem [...] percebemos uma inter-relação entre dois momentos do processo de ensino – transmissão e assimilação ativa – que supõe o confronto entre os conteúdos sistematizados, trazidos pelo professor, e a experiência sociocultural do aluno e por suas forças cognoscitivas, enfrentando as situações escolares de aprendizagem por meio da orientação do professor.

Portanto, para por tais conhecimentos das ciências da natureza em prática, o professor deve utilizar o máximo de recursos disponíveis. O uso de laboratórios de ensino, tem demonstrado ser o ambiente mais adequado nas instituições, para experimentação de práticas, pela sua estrutura e equipagem apropriada, e pela constante interação com o professor (FLOR et al., 2013).

Dentre os diferentes cursos técnicos disponibilizados no catálogo nacional (CNCT/MEC, 2022), o curso Técnico em Recursos Pesqueiros é um dos cursos que baseiam grande parte de seu perfil curricular na formação prática e no uso de diferentes laboratórios. Listado como pertencente ao eixo dos recursos naturais, o profissional lida diretamente com a produção de pescados através da pesca, aquicultura (cultivo de organismos aquáticos em cativeiro) e, industrialização e processamento de pescados e seus subprodutos.

Os peixes, matéria prima fundamental no trabalho deste técnico, são os organismos vertebrados aquáticos mais diversos do planeta (HELFMAN et al., 2009). Atualmente, há cerca de 36 mil espécies de peixes conhecidas no mundo, alocadas em um grande número de ordens, famílias e gêneros (FRICKER et al., 2022). A grande quantidade de espécies com aparência similar e a falta de conhecimento técnico apropriado, dificulta a correta identificação pelos profissionais, que precisam estarem atentos a este fator, pois o valor comercial do pescado varia em relação às espécies de peixes, por esse motivo é importante o seu correto conhecimento para

evitar erros e fraudes (OLIVEIRA et al., 2017). Dessa forma, diante das dificuldades destes profissionais do setor pesqueiro em identificar corretamente as espécies, uma vez que as técnicas de identificação somente são observadas nos currículos de graduação e pós-graduação, esta proposta de atividade visa suprir essa demanda durante a formação técnica.

Diante do exposto e buscando através dessa metodologia aprimorar os conhecimentos sobre a diversidade de peixes da comunidade de Cabedelo-PB, o presente artigo tem por objetivo propor uma prática pedagógica para o Curso técnico integrado em Recursos pesqueiros do IFPB – Campus Cabedelo, composta por uma atividade prática sobre técnicas de identificação de peixes. A atividade será desenvolvida em laboratório, onde os alunos farão uma imersão na diversidade de peixes com exemplares da pesca local, com o intuito de proporcionar o desenvolvimento de habilidades profissionais de reconhecimento de espécies e matéria prima necessárias a um profissional Técnico em Recursos Pesqueiros.

2. DESENVOLVIMENTO

Trata-se de uma proposta de intervenção, desenvolvida para ser realizada pelo professor da disciplina Tecnologia pesqueira do Curso Técnico em Recursos Pesqueiros. Este componente curricular é ministrado no IFPB, aos alunos do 3º ano de curso na modalidade integrado. Devido a pandemia da COVID-19, o ensino está ocorrendo de forma remota. Portanto, este trabalho tratara-se de uma proposta, não havendo resultados de execução.

Essa estratégia pedagógica, tem como principal objetivo o aprendizado de técnicas para identificação de espécies de peixes. Diante disso, a atividade consistirá em etapas a serem desenvolvidas no ambiente de laboratório. Para viabilizar a proposta aos alunos da disciplina, se faz necessário dois encontros de duas horas por semana, durante duas semanas consecutivas. Para melhor aproveitamento e desenvolver da atividade, cada encontro pode contar com a participação de 10 a 15 alunos, buscando melhor proporcionar a interação entre aluno e professor.

Para a realização da atividade, será necessário a disponibilização de um laboratório com bancada central e pia (Figura 1), Equipamentos e instrumentos (Tabela 1), Material didático (Tabela 2) e Matéria prima consistida de peixes refrigerados capturados e comercializados na região.

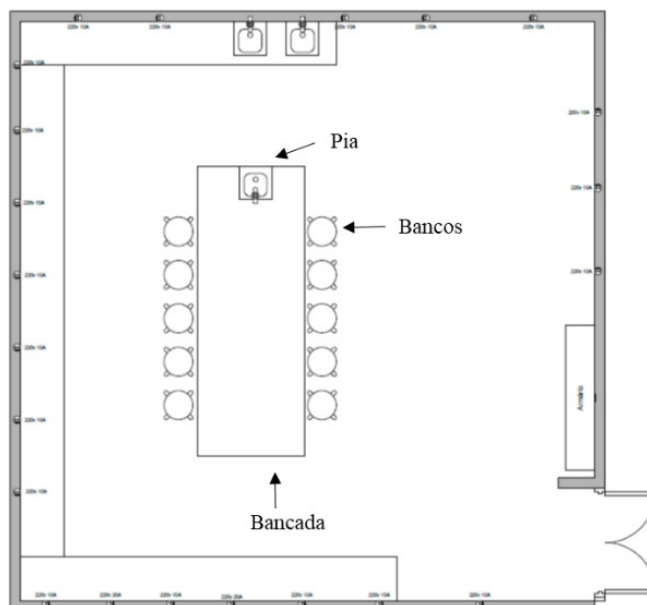


Figura 1. Layout do Laboratório de oceanografia, com estrutura mínima necessária à atividade. Fonte: O autor.

Tabela 1. Lista de equipamentos e instrumentos necessários a realização da prática.

Quantidade	Item
01	Datashow
01	Computador
15	Régua metálica
07	Paquímetro
01	Balança digital ($\pm 0,1g$)
07	Bandejas plásticas de 7 litros
15	Jaleco
15	Luvas de látex

Tabela 2. Lista de materiais didáticos necessários a realização da prática

Tipo	Descrição
Livros chave de identificação disponibilizado no site da USP:	Figueiredo, J. L. 1977. Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. I – Introdução Cações, Raias e Quimeras. Museu de Zoologia da USP. São Paulo. 104pp.
	Figueiredo, J. L. & Menezes, N. A. 1978. Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. II – Teleóstei (1). Museu de Zoologia da USP. São Paulo. 110pp.
	Figueiredo, J.L. & Menezes, N. A. 1980. Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. III – Teleóstei (2). Museu de Zoologia da USP. São Paulo. 90pp.
	Figueiredo, J.L. & Menezes, N. A. 2000. Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. VI – Teleóstei (5). Museu de Zoologia da USP. São Paulo. 116pp.
Website:	Froese, R. & Pauly, D. (Eds). 2009. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org , version (06/2009).
Papel impresso:	Formulário para registro de informações da espécie analisada

Na primeira etapa da atividade, os alunos devidamente paramentados para o ambiente, receberão a programação e roteiro da atividade e irão aprender o conceito de nomenclatura científica e sobre características anatômicas e merísticas (Figura 3). Além disso, irão aprender sobre as principais medidas morfométricas usadas em chaves de identificação de peixes, como: Comprimento total, diâmetro do olho, pré-orbital, pré-nasal, comprimento das nadadeiras e suas bases, altura do corpo e pedúnculo caudal (Figura 4). Em seguida, usarão o conhecimento adquirido sobre essas características para de imediato identifica-las nos peixes dispostos na bancada.



Figura 2. Exemplos de peixes dispostos em pares. Fonte: O autor.

Na segunda etapa da atividade, irão receber o material didático (chaves taxonômicas) e ferramentas e iniciarão o processo de identificação das espécies, o qual seguirá os passos metodológicos descritos em (BARLETTA; CORRÊA, 1992; CARPENTER, 2002). As chaves de identificação listadas na Tabela 1, demandando apenas o conhecimento da identificação de estruturas morfológicas e suas medidas. A cada identificação, os alunos deverão realizar anotação em formulário das características-chave utilizadas para a identificação, em seguida será realizado o rodízio das duplas de alunos e peixes disponíveis, de modo que cada dupla possa trabalhar com um parceiro diferente e tenha a possibilidade de identificar no mínimo 5 espécies diferentes. Para consolidar o aprendizado a prática deverá ser repetida na mesma semana da atividade anterior e na semana seguinte.

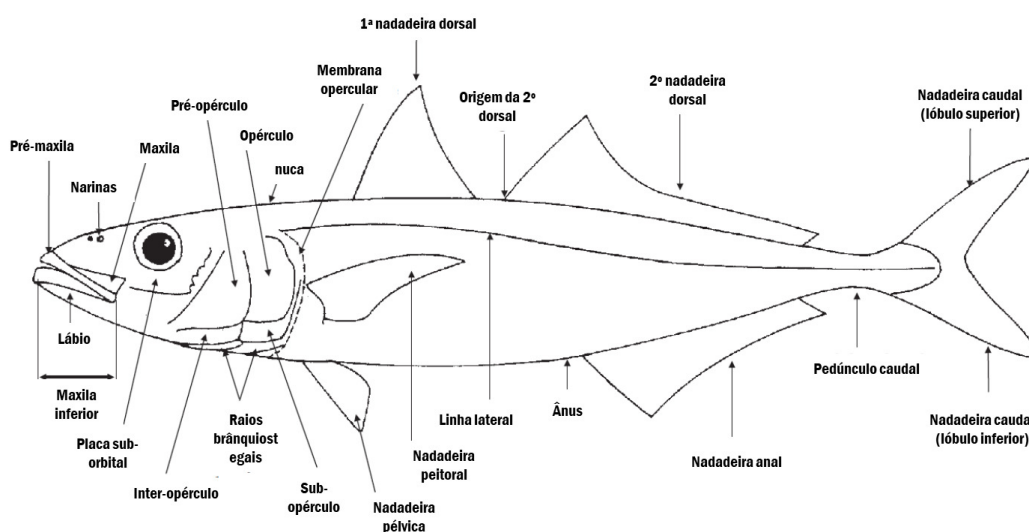


Figura 3. Exemplo de ilustração de peixes com estruturas morfológicas externas usadas em identificação devidamente indicadas. Foto: Traduzido de Carpenter (2002).

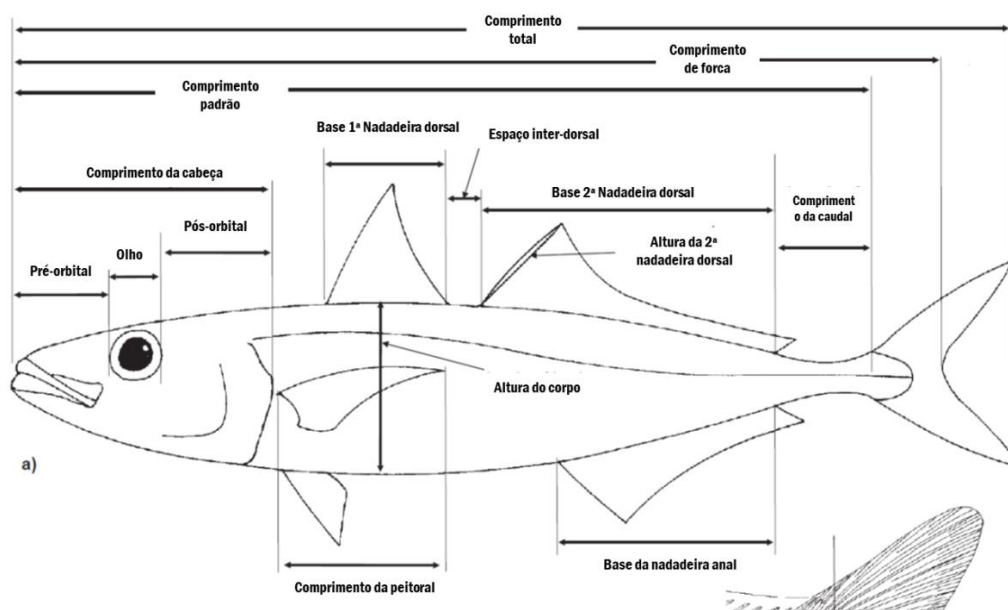


Figura 4. Principais medidas morfológicas de peixes utilizadas no processo de identificação de espécies. Fonte: Traduzido de Carpenter (2002).

Para finalizar a intervenção, o aprendizado será avaliado pelo professor, baseando-se nas competências adquiridas na 1ª etapa da aula e posta em prática na 2ª etapa, participação individual e em dupla, habilidades dos alunos em utilizar as ferramentas e seguir o roteiro de identificação dos espécimes. Posteriormente, professor irá coletar os formulários respondidos, afim de validar as identificações e mensurar a habilidade de identificação dos alunos.

3. CONCLUSÃO

A presente proposta de intervenção, aplicada através da disciplina de Tecnologia pesqueira, visa ampliar o conhecimento sobre ictiofauna local e comercial. Além de melhorar o engajamento estudantil com sua área de atuação, trazendo para o ambiente de ensino, uma experiência extracurricular, que é frequente na vida profissional de um Técnico em Recursos Pesqueiros. Uma vez que a prática profissional tem grande importância na formação de um profissional, espera-se que tal vivência a ser realizada pelos alunos do IFPB - Campus Cabedelo, seja uma significativa complementação em sua formação e desenvolvimento de habilidades profissionais.

4. REFERÊNCIAS

BARATO, J. N. Em busca de uma didática para o saber técnico. **Boletim Técnico do Senac**, v. 30, n. 3, p. 47–55, 2004. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/502#.YZgz9bL2rPY.mendeley>.

BARLETTA, M.; CORRÊA, M. F. M. **Guia para identificação de peixes da costa do Brasil**. Curitiba: Ed. da UFPR, 1992.

BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artimed Editora, 2001.

BULGRAEN, V. C. O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento. **Revista Conteúdo**, v. 1, n. 4, p. 30–38, 2010. Disponível em: <http://www.conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/46/39>.

CARPENTER, K. E. **The Living Marine Resource of the Western Central Atlantic, Vol. 2**. Rome: FAO, 2002.

CNCT/MEC. **Catálogo nacional de Cursos Técnicos - Ministério da educação**. 2022. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/>. Acesso em: 24 fev. 2022.

DIAS, J. A. A importância da educação profissional para o mercado de trabalho contemporâneo. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 16, p. e6029, 2019. DOI: 10.15628/rbept.2019.6029.

FLOR, L. E. F.; ANANIAS, L. C.; ANJOS, V. A. **A importância das aulas práticas no ensino superior**. 2013. FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS, 2013. Disponível em: <https://www.catolicadeanapolis.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2020/01/Laydiane-Emanuele-Freitas-Flor-Ludmilla-Caroline-Ananias-Vanessa-Alves-dos-Anjos.pdf>.

FRICKER, R.; ESCHMEYER, W. N.; VAN DER LAAN, R. **Eschmeyer's Catalog of fishes: Genera, species, references**. 2022. Disponível em: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>. Acesso em: 24 fev. 2022.

HELFMAN, G. S; COLLETTE, B. B; FACEY, . E.; BOWEN, B. W. **The diversity of fishes**. 2nd. ed.: Wiley-Blackwell, 2009.

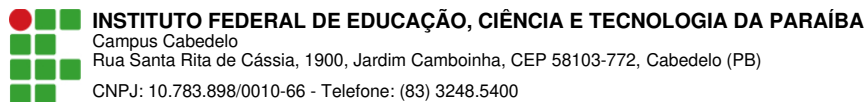
KREMER, J.; SILVA, G. M. M.; RIBEIRO, J. D. C.; BRAVIN F. P.; MACIEL, W. K. S.; CAMARGOS, V. P. Anuário estatístico da educação profissional e tecnológica: Ano base 2019. **Inep/MEC**, p. 110, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/anuario_estatistico_educacao_profissional_tecnologica_2019.pdf.

OLIVEIRA, A. R. G.; NUNES, E. S. C. L.; CORDEIRO, C. A. M. Fraudes das principais espécies de peixes comercializadas em uma cidade no estado do Pará-Brasil. *In*: CONGRESSO TÉCNICO CIENTÍFICO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA CONTECC'2017 2017, Belém - PA. **Anais** [...]. Belém - PA p. 2008–2010. Disponível em: https://www.confea.org.br/sites/default/files/antigos/contecc2017/agronomia/70_fdpedpceucn edp.pdf.

SOUZA, F. D. C.; LIMA, A. P. M. Reforma da educação profissional nos anos 1990: O Brasil segue o guia neoliberal. **Revista Exitus**, v. 11, p. e020165, 2021. DOI: 10.24065/2237-9460.2021v11n1id1610.

SETEC/MEC. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio: Proposta de**

Diretrizes Curriculares nacionais. São Paulo: Moderna, 2012.



Documento Digitalizado Restrito

TCC com ficha catalográfica

Assunto: TCC com ficha catalográfica
Assinado por: Jonas Ramos
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Restrito
Hipótese Legal: Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Jonas de Assis Almeida Ramos, ALUNO (202027410170) DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - CAMPUS CABEDELLO, em 23/05/2022 22:22:06.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/05/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 525421
Código de Autenticação: fd97d919bb

