

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/355826645>

Ensino de graduação em engenharia de pesca no semiárido pernambucano: 15 anos de desafios e conquistas

Chapter · November 2021

DOI: 10.37885/210905961

CITATIONS

0

READS

64

9 authors, including:



Diogo Martins Nunes

Universidade Federal Rural de Pernambuco

22 PUBLICATIONS 103 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Alan Cezar Bezerra

Universidade Federal Rural de Pernambuco

31 PUBLICATIONS 41 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Juliana MARIA ADERALDO Vidal-Campello

Universidade Federal Rural de Pernambuco

13 PUBLICATIONS 48 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Ugo Lima Silva

Universidade Federal Rural de Pernambuco

20 PUBLICATIONS 82 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Water and Soil Engineering; Agrometeorology; Atmosphere Remote Sensing [View project](#)



RastreAPA: Vessel Monitoring System as a tool for fisheries management in marine protected areas. [View project](#)

Ensino de graduação em engenharia de pesca no semiárido pernambucano: 15 anos de desafios e conquistas

| **Diogo Martins Nunes**

UFRPE/UAST

| **Alan Cezar Bezerra**

UFRPE/UAST

| **Juliana Ferreira dos Santos**

UFRPE/DEPAQ

| **Juliana Maria Aderaldo Vidal Campello**

UFRPE/UAST

| **Ugo Lima Silva**

UFRPE/UAST

| **José Carlos Pacheco dos Santos**

UFRPE/UAST

| **Girlene Fábria Segundo Viana**

UFRPE/UAST

| **Elton José de França**

UFRPE/UAST

| **Maurício Nogueira da Cruz Pessôa**

SAP/MAPA

| **Dario Rocha Falcon**

UFRPE/UAST

RESUMO

Este trabalho tem a motivação inicial de conhecermos a história do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural de Pernambuco na Unidade Acadêmica de Serra Talhada. Portanto, são apresentados os dados sobre a vertente didática e curricular, o próprio caminhar dos estudantes no curso, causas e consequências da evasão e retenção, que requerem uma atenção especial e reflexão própria. Nesse sentido, o fortalecimento discente através da criação do Diretório Acadêmico e do Programa de Educação Tutorial, aliada a oferta de atividades extracurriculares, participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão, provocam a valoração e permanência desses alunos no curso, na Instituição e no Ensino Superior. O resultado desse esforço coletivo e institucional, envolvendo docentes, técnicos administrativos, funcionários terceirizados e todo um contingente atrelado direta ou indiretamente, são estudantes formados, com um perfil adequado ao que pede o mercado, porém com senso crítico e ético, responsabilidade ambiental e social, na busca pelo fortalecimento à produção de alimento no mundo, no Brasil, no Nordeste, em Pernambuco, e no Sertão do Pajeú especificamente. Esse cenário nos leva a crer, através da avaliação dos discentes egressos e os que estão cursando atualmente, somada a constante atualização do Projeto Pedagógico de Curso, as avaliações realizadas pelo Ministério da Educação (Conceito 5) e as auto avaliações internas, que estamos no rumo adequado, apesar de todas as dificuldades de infraestrutura principalmente e de políticas que fortaleçam também a atividade pesqueira amplamente.

Palavras-chave: Ensino Superior, Engenharia de Pesca, Sertão de Pernambuco, Setor Pesqueiro, Educação.

■ INTRODUÇÃO

A Universidade Federal Rural de Pernambuco, na intenção de se consolidar no âmbito regional como uma Instituição de Ensino Superior (IES) pública de excelência, desenvolveu a partir de 2005 um programa para levar o saber acadêmico e consequente desenvolvimento às regiões mais afastadas da capital. Nesse contexto, em 16 de outubro de 2006, começou a funcionar a Unidade Acadêmica de Serra Talhada inicialmente com seis cursos, incluindo o de Bacharelado em Engenharia de Pesca. A instalação da Unidade se deu na estrutura física do Centro de Treinamento e Pesquisa em Pequena Irrigação (CTPPI) já pertencente à UFRPE, na cidade de Serra Talhada, microrregião do Sertão do Pajeú (Figura 1).

Figura 1. Imagem aérea da Unidade Acadêmica de Serra Talhada, instalada na Fazenda Saco, na cidade de Serra Talhada, Sertão do Pajeú - PE, Brasil no ano de 2020.



Fonte: UAST.

A UAST/UFRPE e o curso de Engenharia de Pesca estão inseridos nessa região central da Bacia do Rio Pajeú, a maior bacia hidrográfica do Estado de Pernambuco, e um dos principais afluentes do Rio São Francisco, percorrendo 353 km desde sua nascente em Brejinho até desaguar na cidade de Itacuruba. Institucionalmente, temos em conjunto uma missão muito valiosa de desenvolver a atividade pesqueira na região, fortalecendo à geração de emprego e renda, com preocupação ambiental, através da formação de cidadãos éticos.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca ofertado pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, foi autorizado pela Portaria N° 891, de 12 de setembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 13 de setembro de 2007 e reconhecido por meio da Portaria n° 426, de 28 de julho de 2014 – DOU 31/07/2014. O curso já passou por duas avaliações do Ministério da Educação (MEC), uma em 2014 e outra em 2017, quando alcançamos o Conceito Máximo (nota 5,0), bastante comemorado, sem perder obviamente o horizonte de que precisamos melhorar em vários aspectos.



O pretendido desenvolvimento regional é paulatino, sabemos, mas o curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE tem enfrentado os desafios atuais na busca para consolidar seu papel social, assumindo responsabilidades fundamentais de uma IES pública, para atingir a excelência no ensino, na pesquisa e na extensão. Portanto, como resultado de um esforço coletivo do curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE, acreditamos que essas informações contidas nas próximas páginas sejam a evidência da relevância de políticas institucionais consolidadas, das alterações/mudanças constantes na estrutura curricular, da adequação ao cenário social, ambiental, cultural, político e econômico da região.

■ MÉTODO

Para a realização do presente trabalho foi realizado um recorte temporal desde a criação do curso em 2006 até os dias atuais, com a intenção de avaliar a evolução do curso nesse período. Uma série temporal além de permitir visualizações dos anos anteriores, com possibilidade de previsão do futuro imediato, confere ao gestor um melhor planejamento com ações diretas quando necessário. Diante disso, o uso desta ferramenta para o entendimento da evolução do Curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE irá possibilitar uma maior segurança e assertividade nas tomadas de decisões para o fortalecimento do curso.

Nesse sentido foram realizadas consultas a base de dados da biblioteca para catalogação das monografias e estágios, aos relatórios da Comissão Própria de Avaliação da UFRPE (CPA), aos relatórios das auto avaliações com discentes matriculados e egressos, aos relatórios do Ministério da Educação (MEC), ao Projeto Pedagógico do Curso, as atas de reuniões do Colegiado de Coordenação Didática (CCD), do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Comissão de Orientação e Acompanhamento do Aluno COAA e aos documentos físicos da coordenação. Outras informações foram coligidas através do resultado de duas avaliações in loco realizadas pelo Ministério da Educação e dos Encontros Pedagógicos de Curso.

■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos ingressantes, retenções e a evasão no curso

Após a criação da UAST e do curso, a admissão se dava exclusivamente via vestibular, e a partir do ano de 2010 através de processo seletivo para concluintes do Ensino Médio, mediante pontuação e classificação no Exame Nacional do Ensino Médio e do Sistema de Seleção Simplificada (ENEM-SISU). A modalidade do ensino é presencial e são ofertadas anualmente 80 vagas, distribuídas diurnamente, com ingresso semestral, ou seja, duas entradas no ano, 40 vagas cada, a primeira matutina e a segunda vespertina (Tabela 1).





Atualmente, com a recente reforma do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) em 2019 e a migração para o Regime Flexível de Carga Horária, que será abordada mais a frente, os alunos poderão cursar disciplinas de diferentes períodos e turnos, desde que atendam seus pré-requisitos.

Tabela 1. Número de discentes ingressos por semestre do curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE para o período de 2006.2 a 2020.1, bem como o número de alunos egressos no período de 2011.2 a 2019.2.

Semestre	Nº de Ingressos	Nº de Egressos	Percentual de Egressos
2006.2	18	-	-
2007.1	41	-	-
2007.2	40	-	-
2008.1	40	-	-
2008.2	40	-	-
2009.1	26	-	-
2009.2	10	-	-
2010.1	36	-	-
2010.2	40	-	-
2011.1	40	3	16,67
2011.2	40	13	31,71
2012.1	40	2	5,00
2012.2	39	5	12,50
2013.1	39	14	35,00
2013.2	40	12	46,15
2014.1	40	1	10,00
2014.2	28	14	38,89
2015.1	34	6	15,00
2015.2	38	21	52,50
2016.1	40	6	15,00
2016.2	40	13	32,50
2017.1	40	4	10,25
2017.2	39	9	23,07
2018.1	40	11	27,50
2018.2	39	1	2,50
2019.1	39	7	25,00
2019.2	40	11	32,35
2020.1	39	-	-

O universo de ingressantes no curso ao longo dos anos de 2006 a 2020 soma um total de 1034 estudantes, advindos principalmente através do ENEM-SISU (811), do vestibular (215), diplomados (3) e por reintegração (5). Geograficamente esses alunos são provenientes principalmente do Estado de Pernambuco (94%), da microrregião do Sertão do Pajeú em conjunto com o Moxotó (55 %) e de Serra Talhada (30 %). Porém, independente da origem, percebe-se claramente já na Tabela 1, que a porcentagem de egressos é baixa, decorrente dentre outros fatores, da opção pelo sistema ENEM-SISU que valoriza a distribuição das vagas independente da orientação vocacional.

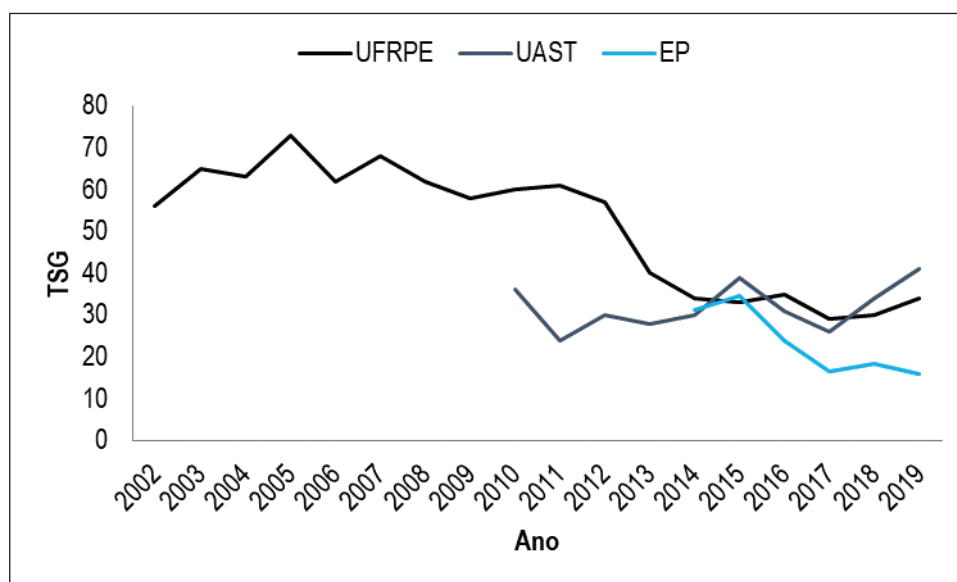




Nas listas de entradas semestrais, no Sistema de Informações e Gestão Acadêmica (SIG@/ UFRPE), obtemos a quase totalidade das vagas ofertadas preenchidas. Apenas nos semestres de 2006.2 (18) e 2009.2 (10) apresentaram baixos valores, pois coincidem com o primeiro semestre do curso e o último semestre da entrada via vestibular na migração para o ENEM-SISU, respectivamente. No entanto, a partir destes valores e do quantitativo máximo inicial (40 vagas), já se observa uma evasão dos alunos no início das aulas, e dentre aqueles que comparecem às primeiras semanas, quando questionados “o curso de Engenharia de Pesca foi a sua primeira ou segunda escolha?” ou mesmo “você conhece o curso de Engenharia de Pesca?”, uma média de dois alunos respondem afirmativamente, sendo que a maioria indica que a escolha está atrelada à nota que permitiu seu ingresso, e não a sua vocação. Somado a esta característica, ressaltamos também que, um curso de Engenharia requer aptidões para cálculos, física e química, acarretando muitas retenções e reprovações.

Essa realidade é refletida nos números apresentados de Taxa de Sucesso na Graduação (TSG) para a UFRPE de maneira geral, para UAST e para o curso de Engenharia de Pesca especificamente, situando-se em torno de 30 % nos últimos anos (Figura 2). A TSG é calculada como a razão entre o número de diplomados (somatório dos diplomados nos dois semestres do ano) e o número de ingressantes (considera-se o ano do ingresso dos estudantes que se graduam no exercício, com base na duração padrão prevista para cada curso).

Figura 2. Taxas de sucesso (TSG) nos cursos de graduação da UFRPE, da UAST e do curso de Engenharia de Pesca (EP), desde 2002 a 2019.



A TSG é um dos principais parâmetros utilizados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para avaliar a destinação e alocação de recursos nas IES. Precisamos, a partir desse cenário apresentado de decréscimo acentuado da TSG, principalmente a partir de 2012, repensar as formas de avaliação e ao mesmo tempo encontrar estratégias para mitigar as causas da retenção e da evasão. Para tal, o curso buscou ao longo de sua história atuar





junto a Comissão de Orientação e Apoio Acadêmico (COAA), inicialmente na compreensão dos fatores que levam a esse cenário e, posteriormente, na criação de estratégias para minimizar seus efeitos.

A COAA foi instituída na UFRPE através da Resolução nº 154/2001 Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE), que estabelece critérios para desligamento de alunos, por insuficiência de rendimento e decurso de prazo. A referida resolução traz dentre outras informações, que se o estudante reprovar quatro vezes a mesma disciplina e ultrapassar o número máximo de trancamentos ou ultrapassar o período máximo de integralização do curso sem se formar (oito anos no caso da Engenharia de Pesca), ele é desligado da instituição, ou seja, tem sua matrícula suspensa. Contudo, a COAA, no uso de suas atribuições, deverá acompanhar esses alunos, emitir parecer circunstanciado sobre rendimento, apreciar requerimentos de dilação de prazos e propor estratégias de enfrentamento e orientação.

As estratégias atuais para esse enfrentamento das retenções e evasão dos estudantes do curso podem ser visualizadas no plano de ação disposto na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2. Estratégias concebidas pela Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico do curso de Engenharia de Pesca da UAST para enfrentamento das causas de retenção e evasão.

n	AÇÃO	COMO
1	Identificação manual a partir da segunda reprovação	Através do SIG@
2	Orientação no momento da matrícula	Atendimento presencial
3	Reuniões coletivas com os alunos acompanhados	Contato por e-mail, telefone ou pessoalmente
4	Reuniões individuais com os alunos acompanhados	Contato por e-mail, telefone ou pessoalmente
5	Direcionamentos e Encaminhamentos	Após a análise caso a caso, novas ações são concebidas
6	Conversas com os alunos nas áreas comuns e nas salas de aula	Sempre no início das aulas na manhã e tarde
7	Divulgação dos editais e bolsas	Levantamento e divulgação por e-mail e mídias sociais
8	Inserção (com anuência dos coordenadores) dos alunos acompanhados nos projetos institucionais	Levantamento junto ao pleno de todos os projetos aprovados na instituição
9	Divulgação do curso nas escolas, feiras de profissões e mídia local como rádios e blogs	Ida as escolas de ensino médio do município e região para divulgar o curso e participação de eventos e entrevistas
10	Semana de Integração	Desenvolvimento de atividades de acolhimento aos ingressantes
11	Realização de um evento esportivo Intracurso	Realização de um torneio de pesca e de jogos de tabuleiro
12	Criação do CAMP “Cultura, Arte, Música e Peixe”	Formação do grupo com os alunos para promoção de eventos relacionados
13	Encontros e atualizações pedagógicas	Reuniões com participação dos docentes e discentes
14	Aula prática surpresa	Solicitar ônibus e escolher turmas aleatoriamente e fazer práticas surpresas
15	Monitoria e tutorias	Facilitar a relação/comunicação entre monitores e tutores com os alunos
16	Apoio e promoção de eventos	Apoiar e promover eventos didáticos e científicos
17	Pesquisa e contato direto com evadidos e possíveis evadidos	Identificar esses alunos, realizar primeiro contato e aplicar questionário
18	Apoio ao egresso e intercambiar informações de mercado	Criação de uma rede para facilitar as ações
19	Implementação de Natação em Educação Física como tópico obrigatória para o curso	Confecção de um documento com justificativa da natação para o exercício da profissão
20	Modificação da matriz curricular e migração para o crédito	Atualização e reforma do PPC do curso
21	Construção de uma estação para estudos e pesquisa	Finalização de projeto e captação de recursos para construção





Se dividirmos por eixos temáticos, as estratégias encontradas são organizadas na busca incessante de informações e conhecimento sobre o corpo discente, seguida da compilação e entendimento desses indicadores, para posterior abordagem concreta da questão. Nesse caminhar no curso, os alunos encontram muitas barreiras, que vão desde a falta de uma base sólida no Ensino Fundamental e Médio, a não vocação já comentada anteriormente, passando por problemas de ordem social, econômica e cultural, que eles precisam lidar durante sua graduação (Silva-Cavalcanti & Santos, 2014).

Diante dessas circunstâncias, as estratégias aqui elencadas são tentativas de conhecer melhor a complexidade de cada indivíduo entender a origem do baixo rendimento ou a vontade de evadir, com muito respeito e afeto, acatando as escolhas de cada um. Nesse contexto acreditamos que algumas ações são fundamentais e estruturadoras, como as constantes mudanças/atualizações na matriz curricular, constante capacitação do corpo docente, criação e aperfeiçoamento do aparato infraestrutural que atenda as demandas do curso, oferta de atividades extracurriculares e promoção de eventos, momentos lúdicos, de integração, cultura e lazer, aliados a divulgação do curso, as políticas de permanência e apoio aos estudantes, terão certamente reflexo na qualidade do curso.

Nessa estruturação do curso, muitas reuniões foram realizadas nos últimos anos, para melhoria e adequação da matriz curricular, que certamente é o elemento indutor do desenvolvimento pedagógico de um curso superior. Esta mudança afeta não só os alunos acompanhados, mas também os regulares, fortalecendo sua inserção e dando mais segurança para adentrarem ao mercado de trabalho. Discutidas à exaustão, novas ementas, nomenclaturas, bibliografias, práticas, foram e serão implantadas para alavancar não apenas índices paramétricos utilizados por gestores, mas principalmente para manutenção das conquistas alcançadas até então.

Concluindo essa sessão, o resultado do trabalho de entender o perfil dos ingressantes e seus rumos dentro do curso, transborda para reflexão da estrutura curricular e práticas pedagógicas, na procura incessante de atender os anseios desses estudantes, do mercado, da instituição e de nós mesmos. Assim, as próximas páginas desvelarão a evolução desse contexto curricular e pedagógico durante os últimos 15 anos, desde a criação do curso até os dias atuais.

Estrutura Curricular e pedagógica

O curso foi reconhecido pelo MEC através do processo nº 22704/2012, de 05/10/2012, decisão do Colegiado de Coordenação Didática (CCD) nº 003/2012, de 14/12/2012 e Resolução do CEPE nº 198/2013, de 24/03/2013. Após o reconhecimento, em 2017 foi realizada nova avaliação, que resultou em uma atualização do PPC e avanço para o conceito





máximo (nota 5,0) na avaliação do Ministério da Educação (MEC). É importante destacar que esse Conceito Preliminar de Curso (CPC), que varia de 1 a 5, é o principal indicador da situação atual dos cursos de graduação no Brasil reconhecidos pelo MEC. Legalmente essa atualização se deu através do processo nº 11553/2017, de 04/08/2017, decisão do CCD nº 020/2017, de 01/08/2017, decisão do Conselho Técnico Administrativo (Conselho Técnico Administrativo - CTA/UAST) nº 0282/2017, de 11/08/2017, decisão do CCD nº 019/2018, de 17/08/2018.

A concepção inicial do PPC em 2013 e sua atualização em 2017 diferem principalmente na oferta de disciplinas optativas, mudança nas atividades curriculares, adequação aos mecanismos de controle e gestão, auto avaliação de alunos matriculados e egressos, além de inclusão de novas bibliografias às ementas propostas e, conseqüente, aquisição de novos livros. Todas as informações sobre infraestrutura e corpo docente também foram atualizadas, bem como os dados sobre a região e a instituição.

Responsável por essas discussões sobre reformas curriculares, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, capitaneado pela Resolução nº 1 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), de 17/06/2010, e a Resolução nº 065/2011 do CONSU/UFRPE, normatizam e atribuem ações na consolidação do perfil profissional, na integração curricular interdisciplinar e no cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação. Para as Engenharias de Pesca, as diretrizes curriculares são instituídas pela resolução nº 5, da Câmara de Educação Superior (CES), de 02/02/2006.

Na tentativa de atender as Diretrizes Curriculares Nacionais, extremamente complexas do ponto de vista operacional, o NDE do curso buscou aprimorar novamente seu principal instrumento norteador que é o PPC. A atualização inicial da matriz curricular para o Regime Flexível de Carga Horária foi realizada através do processo nº 87981/2019-99, de 24/05/2019, decisão do CCD nº 022/2019, de 31/05/2019, CTA-UAST nº 227/2019, de 06/06/2019 e Resolução do CEPE nº 356/2019. Nessa atualização, acreditamos que a migração de regime, do seriado para o atual, consiga agregar ainda mais os discentes do curso, na medida em que, com orientação e planejamento, atendendo aos pré-requisitos, circularão melhor pelas disciplinas que poderá diluir a barreira da periodização.

A matriz curricular do curso está distribuída ao longo de dez semestres, sendo os quatro primeiros com as disciplinas básicas, que possuem importâncias para as disciplinas profissionais e optativas do curso. A partir do quinto semestre são abordadas disciplinas profissionais necessárias para incorporação das disciplinas optativas que são ofertadas a partir do sétimo semestre que permitem aprimorar o profissional em formação em áreas específica da profissão. No décimo semestre o aluno é submetido ao Estágio Supervisionado





Obrigatório – ESO e ao Trabalho de Conclusão do Curso – TCC, como requisitos finais para obtenção do título.

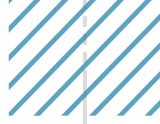
Além da carga horária imposta pela matriz curricular o discente terá que desenvolver atividades complementares (120 horas) ao longo da sua formação, sendo incentivado pela coordenação do curso e professores para participar de atividades relevantes para sua formação profissional. A matriz curricular visa capacitar o aluno para atuar nas diversas áreas profissionais, por exemplo: **Aquicultura** (Aquicultura Geral, Piscicultura, Aquicultura Especial, Carcinicultura); **Tecnologia de Pesca** (Técnicas de Pesca I, II e III, Máquinas e Motores, Navegação I e II); **Ecologia Aquática** (Botânica Aquática; Carcinologia; Ecologia Básica; Fisiologia de animais aquáticos; Geologia de Ambientes Aquáticos; Ictiologia; Limnologia Abiótica; Limnologia Biótica; Malacologia; Oceanografia Abiótica; Oceanografia Biótica; Zoologia Aquática); **Gestão Pesqueira** (Administração e Legislação Pesqueira; Aspectos da Pesca Brasileira; Avaliação de Recursos Pesqueiros; Dinâmica de Populações; Economia Pesqueira; Extensão pesqueira; Fundamento da Sociologia Rural; Introdução a Economia); **Tecnologia do Pescado** (Análise Química; Introdução a Análise Química; Química Biológica I; Bioquímica I; Microbiologia; Tecnologia do Pescado A; Tecnologia do Pescado B); dentre outras.

Portanto, a matriz curricular é um referencial para as atividades em Engenharia de Pesca que fomenta a reflexão e orientação, garantindo a coerência das políticas de melhoria da qualidade da educação bem como o desempenho profissional e institucional. Esses componentes curriculares e disciplinas serão alterados a partir desse ano de 2021 como resultado das reuniões, workshops, Encontros Pedagógicos e muita pesquisa, para proposição de uma nova matriz, para um novo perfil profissional. Espera-se com essa mudança de perfil, que o curso atenda ainda mais as expectativas não apenas do mercado, mas principalmente dos anseios de nossa sociedade nesses novos tempos. Serão alterações nos nomes das disciplinas, cargas horárias, alocação nos semestres para aproximação de disciplinas correlatas, reformas dos conteúdos programáticos e ementas, criação de novas e exclusão de antigas disciplinas.

Todas essas questões pedagógicas também são instruídas pelo Colegiado de Coordenação Didática (CCD). O funcionamento do colegiado do curso de Engenharia de Pesca da UFRPE/UAST está regulamentado e institucionalizado através da Resolução N° 260/2008 do CONSU de 02 de setembro de 2008 e atribuições de acordo com Resolução n° 003/2017 do CONSU/UFRPE. Desde então, o CCD também é protagonista das decisões cruciais para o bom funcionamento do curso, encontrando soluções para os principais problemas encontrados.

Uma das ferramentas de integração com os docentes para estas e outras ações favoráveis ao curso foi integrar os docentes através de Encontros Pedagógicos semestrais





(EPEP), com programações e debates aprofundados, debruçando-se sobre temas como: 1) a qualidade do ensino e avaliação como forma de abordagem de concepções; 2) uso de animais em experimentação e ensino e ética de pesquisas com seres humanos; 3) plágio no ambiente acadêmico e práticas metodológicas de ensino e aprendizagem na área das ciências agrárias; 4) construção e planejamento das atividades a serem desenvolvidas no semestre, individualmente e em conjunto; 5) aproximação das disciplinas do ciclo básico com as do profissional; 6) reflexões e construção de metodologias para estruturação, atualização e reformulação do Projeto Pedagógico do Curso; 7) participação das comissões e participação de discentes através do Diretório Acadêmico (DAEP) e Programa de Educação Tutorial (PET).

Além desses encontros mais específicos direcionados para reflexão e planejamento do curso e de aulas práticas, uma série de eventos lúdicos e acadêmicos também são ferramentas para promover a integração e o convívio com conhecimento e ciência. Alguns desses eventos que podemos elencar, não por ordem cronológica ou de importância, são as Semanas de Engenharia de Pesca (SEP), o Encontro Nacional dos Estudantes de Engenharia de Pesca (ENEPP), os Simpósios de Aquicultura e Recursos Pesqueiros (SIMPAq), a Jornada Acadêmica de Engenharia de Pesca (JAEP), o Dia de Pesca, o Seminário de Extensão Pesqueira e Desenvolvimento Local, os Seminários em Engenharia de Pesca, entre outras ações e programas de iniciativa do curso, DAEP e PET.

Dentre os eventos promovidos no âmbito do curso, algumas características são bem marcantes e merecem destaque. Independente da sazonalidade ou periodicidade dos eventos, um perfil comum é o grande envolvimento dos discentes na comissão organizadora, em parceria com os docentes. Acreditamos que esse tipo de ação promove um senso de responsabilidade, faz com que os discentes se sintam parte fundamental em um processo de construção além de valorizar o trabalho coletivo em detrimento aos trabalhos individuais ou remunerados. Outro ponto alto é a valorização das apresentações orais dos trabalhos de ensino, pesquisa ou extensão pelos discentes, mesmo que sejam dados preliminares, incentivando a prática da oratória, comunicação, interação e promoção de debates que acarretam no amadurecimento profissional dos estudantes.

Esses acontecimentos coletivos, com envolvimento discente, são o que refaz de significado o fazer acadêmico, encontrando um ponto de equilíbrio na “fiação” de relações construtivas e nos tornando seres humanos melhores.

Organização estudantil, Diretório Acadêmico, Empresa Júnior e Programa de Educação Tutorial

Como já vimos anteriormente, dados atualizados para 2020 dão conta que já passaram pelo curso 1034 estudantes. Desses, muitos encontraram outros caminhos para além da





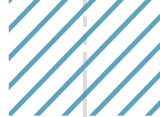
Engenharia de Pesca, mas de alguma forma contribuíram para o que somos hoje. E nesse trajeto de 2006 até os dias atuais, muitas conquistas estudantis dão suporte a toda história do curso. Podemos citar a oferta aos discentes de atendimento extraclasse por parte dos docentes, a existência de um programa de acompanhamento em matemática, física e química, as monitorias e tutorias, todo atendimento pedagógico, psicológico, ambulatorial e de assistência social, também na concessão de auxílios como o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES).

Nesse alinhamento e fortalecimento dos estudantes foi criado o Diretório Acadêmico de Engenharia de Pesca Carlos Guerra (DAEP), nome este escolhido em assembleia estudantil em razão e homenagem ao primeiro Engenheiro de Pesca a desbravar essa região, o servidor do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) senhor Carlos Augusto Guerra. O DAEP surge com a missão de defender os direitos e representar os discentes em toda a mobilização estudantil, estimulando e congregando os estudantes do curso, através do zelo pelo patrimônio e até defesa judicial dos interesses coletivos dos alunos. Incrementando as iniciativas estudantis, em 2019, foi aprovado em assembleia o estatuto para criação da Empresa Junior (Aquist Consultoria Junior), instrumento importante para despertar a inovação e o empreendedorismo discente.

Adentrando um contexto político, podemos lembrar-nos das ocupações as IES em 2015, das tensões acirradas entre governantes e sociedade a partir de 2016, em que o DAEP teve um protagonismo simbólico na liderança do movimento estudantil no Sertão do Pajeú. A participação na Marcha das Margaridas e do processo de barramento da emancipação da UAST são apenas dois exemplos de como o DAEP esteve inserido na busca por um ensino superior gratuito e de qualidade, com inserção social e transparência. Internamente os atos principais do DAEP estão a participação na confecção das carteiras de estudantes, da promoção de eventos técnicos, científicos e culturais, da semana de integração com os ingressantes, bem como na provocação e interpelação das instâncias superiores por melhorias infraestruturais do curso, como exemplo do abaixo assinado realizado durante o I JAEP em 2019 para instalação da piscina e estação de aquicultura e pesca.

Conjuntamente, o Programa de Educação Tutorial, que foi instituído no Brasil em 2005, e regulamentado pela Portaria 976/2010, apresenta alternativas aos discentes do curso. Como resultado, em 2012 foi criado o PETPESCA na UAST, com a intenção de valorizar a trajetória desses estudantes no curso e garantir sua inserção definitiva no Ensino Superior, além de evidenciar o potencial positivo do processo de interiorização da UFRPE. Ao longo de sua trajetória, já passaram 60 estudantes pelo PET PESCA da UAST e foram realizadas mais de 115 atividades que compõem a tríade: ensino, pesquisa e extensão. Dentre as várias ações integradoras do PETPESCA, ressalta-se a realização de eventos diversos, da





divulgação do curso nas escolas da região, das práticas de educação ambiental, da edição e lançamento semestral do “Boletim Tá na Rede”, da integração com os discentes ingressantes, além da formação completa desses alunos e alunas bolsistas do programa, sempre tutorados por um docente.

Dentre as atividades desenvolvidas pelo grupo PET, daremos ênfase aqui a uma pesquisa ainda recente, iniciada no primeiro semestre letivo de 2018, que consiste no censo estudantil, com aplicação de questionário estruturado com perguntas que envolvem a qualidade docente, das disciplinas e uma auto avaliação discente, cujo principal objetivo é buscar possíveis falhas estruturais que possam ser corrigidas e assim atuar diretamente na diminuição da evasão estudantil. Como principais resultados, nota-se que os alunos avaliam positivamente as ações e práticas pedagógicas docentes, com percentual médio de 88,5%, sendo esse valor constante ao longo dos semestres avaliados (2018.1, 2018,2, 2019.1 e 2019.2). As disciplinas foram positivamente avaliadas 86,0% e os discentes com 77,2%, também se mantendo ao longo dos semestres. Essa alta porcentagem indica que dentre os alunos que estão presentes na Universidade, a qualidade dos métodos de ensino, bem como a estrutura das disciplinas não parecem ser um agravante à evasão, sendo outros elementos já pontuados anteriormente os possíveis gatilhos.

Corpo docente, pesquisa, ensino e extensão

Atualmente temos um corpo docente de 34 professores e professoras, efetivos do curso de Engenharia de Pesca, ou aqueles de outras áreas que ministram disciplinas em diferentes cursos no sistema de rodízio. Desses docentes, 24,41% possuem formação na área de Engenharia de Pesca, 14,71% possuem formação na área de Ciências Biológicas e 55,88% com formação em áreas diversas como Agronomia, Zootecnia, Engenharia Agrícola, Ciências Econômicas, Química, Física, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Engenharia Agrícola e Ambiental, Engenharia de Agrimensura Matemática, Biomedicina, Farmácia, Ciências Sociais e Educação Física. Além da multidisciplinaridade encontrada, 79% desses docentes possuem titulação máxima de doutorado, 18% nível de mestrado e 3% pós-doutoramento, todos com Dedicção Exclusiva. Desse contingente docente, 84% possuem mais de três anos de experiência no magistério superior, e publicaram cerca de nove produções científicas e tecnológicas nesse período apesar dos entraves.

Ao longo desses 15 anos, muitos projetos foram desenvolvidos pelo corpo docente, aliando pesquisa, ensino e extensão, oportunizando aos discentes do curso estágios nas mais variadas áreas e assuntos. Entre as principais áreas de atuação, atreladas inevitavelmente as expertises docentes, está a aquicultura, ecologia aquática, tecnologia do pescado, tecnologia de pesca, extensão, biotecnologia, gestão, inovação, entre outras. Esse dado é





explicitado quando compilamos as informações referentes às áreas de defesa de monografias e orientações de todos os nossos egressos, bem como o interesse relativo de nossos discentes matriculados nessas mesmas áreas (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição em porcentagem (%) e em número absoluto (n) das áreas dos trabalhos de conclusão de curso e dos relatórios de estágio supervisionado obrigatório (RESO) dos egressos e das áreas de interesse para escrita de TCC e ESO dos alunos matriculados no curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE.

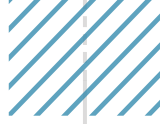
Área	Egressos		Cursando	
	n	%	n	%
Aquicultura	63	43,45	34	28,33
Ecologia aquática	34	23,45	26	21,67
Extensão	19	13,10	16	13,33
Tecnologia do Pescado	12	8,28	14	11,67
Técnicas de Pesca	7	4,83	8	6,67
Outros*	10	6,90	22	18,33
Total	145	100,00	120	100,00

* Outras áreas: Biotecnologia, Gestão e manejo pesqueiro, Geoprocessamento, Inovação, Microbiologia, Navegação, Economia e Mergulho.

Todas as orientações realizadas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) envolveram 25 docentes, destes 13 foram responsáveis por 90% das orientações desses alunos egressos. Além dessas orientações a pesquisa nos cursos de graduação da UFRPE é incentivada, principalmente, pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UFRPE), que tradicionalmente tem sido apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), mas que conta também com o suporte financeiro da UFRPE no custeio de bolsas com recursos da própria Universidade. Além disso, docentes da UFRPE podem concorrer a cotas de bolsas de iniciação científica que são concedidas anualmente pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE). Outra ação de incentivo à pesquisa importante é o Programa de Iniciação Científica Voluntária (PIC), criado pela UFRPE, onde são concedidas cotas de orientação aos docentes/pesquisadores sem concessão de bolsas aos discentes. Trata-se de uma ação que amplia a formação de discentes/pesquisadores na instituição.

As atividades de Extensão no curso de Engenharia de Pesca são estimuladas institucionalmente pelos editais de bolsas de extensão da UFRPE (BEXT), concedida pela Pró-Reitoria de Atividades de Extensão com recursos da Universidade. Essa modalidade de bolsa tem o objetivo de fomentar a realização de ações integradas (ensino, pesquisa e extensão), específicas ou transdisciplinares, nas seguintes áreas temáticas: saúde, educação, cultura, tecnologia, direitos humanos, trabalho, meio ambiente e comunicação.





As atividades de extensão são desenvolvidas também pelos docentes do curso, que se organizam em grupos multidisciplinares, orientando os discentes para o planejamento e realização eventos, cursos, palestras e ações voltadas para a comunidade circunvizinha, aproximando a universidade da comunidade e trazendo demandas e questões que retroalimentam o ensino, a pesquisa e a extensão.

Além dos incentivos financeiros, tanto a extensão universitária como a pesquisa tem sido apoiada pelo Programa de Atividades de Vivência Interdisciplinar (PAVI) descrito na Resolução Nº 676/2008. Trata-se de um programa criado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UFRPE, que permite a vinculação voluntária de discentes em atividades práticas de disciplinas e projetos, com o objetivo de promover o treinamento das aptidões e habilidades técnicas dos discentes para a formação de competências, transferência de tecnologia e de contato com o meio rural e com suas questões.

Para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão a estrutura física da UAST dispõe de Laboratórios multidisciplinares como os de Biologia, Microscopia I e Microscopia II, Laboratório de Análises animal e vegetal (LANAV), Laboratórios de Informática e Laboratório de Química (LAQUIM). O curso de Engenharia de Pesca dispõe dos Laboratórios de: Experimentação com Organismos Aquáticos (LEOA), Ecologia e Sistemática de Peixes, Sistemas Aquícolas Continentais, Técnicas e Biologia Pesqueira e Tecnologia do Pescado. Além disso, no entorno da Unidade Acadêmica existem alguns açudes de médio porte (Saco I, Cachoeira e Jazigo) que também são utilizados para aulas práticas, além das instalações da Base de Itamaracá, Base de Piscicultura do Departamento de Pesca e Aquicultura (DEPAq), Estação de Agricultura Irrigada de Ibimirim (EAI - Ibimirim), Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim (EAIP) e da Estação Ecológica do Tapacurá.

O curso ainda carece de uma estrutura própria, como uma Estação de Estudos em Aquicultura e Pesca, destinada ao uso didático, de pesquisa e extensão, como pleiteada há muitos anos por parte principalmente dos discentes. Concretamente existe uma área destinada à instalação da estação, um projeto já foi concebido pela coordenação de curso em conjunto com os técnicos responsáveis pela execução do mesmo, restando apenas à viabilidade orçamentária já negociada com a Direção Geral e Acadêmica da UAST e a Pró-reitoria de Planejamento da UFRPE.

Avaliação do curso e de egressos

Nos termos da Resolução nº 279, de 15/06/1983, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), que regulamenta o exercício das atividades profissionais do Engenheiro de Pesca, e das Resoluções nº 5, de 02/02/2006, e nº 1, de 17/03/1982, ambas do Conselho Nacional de Educação (CNE), que institui as diretrizes curriculares para o





curso de graduação em Engenharia de Pesca e estabelece o currículo dos diplomados no curso, sempre devemos nos indagar se a formação dos alunos de graduação formados na UAST/UFRPE atende não apenas as expectativas do mercado, mas principalmente aquelas sociais e humanas.

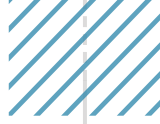
Nesse contexto, a Coordenação do curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE, em colaboração com alguns docentes, realizou um levantamento sobre o perfil do profissional egresso na Instituição, através de uma auto avaliação com alunos matriculados regularmente no curso em conjunto com os resultados da avaliação institucional da Comissão Própria de Avaliação da UFRPE (CPA/UFRPE) realizada regularmente pela Instituição. Acredita-se que essas informações são de evidente relevância para o fomento de políticas institucionais precisas, alterações/mudanças na estrutura curricular, adequação ao cenário social, ambiental, cultural, político e econômico da região e do país.

Através da análise da base de dados da Coordenação do Curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE entre os anos de 2006 a 2020, foi possível constatar um total de 147 estudantes formados e, atualmente, o curso conta com um contingente de 242 estudantes com vínculo ativo, porém 195 com matrículas efetivadas no primeiro semestre de 2020. Foram aplicados questionários exclusivos para egressos e outro para alunos matriculados, com intuito de avaliar que efeitos foram obtidos com as ações realizadas ao longo dos anos pelos atores envolvidos.

Partindo da premissa que 60% dos ingressantes não pretendiam e até mesmo desconheciam a Engenharia de Pesca, e olharmos para nossos egressos, que a cada dia cresce e se torna um multiplicador da profissão, percebemos que muitas das ações tiveram efeito positivo na formação desses profissionais. Mas além das diversas ações elencadas, outras causas que influenciaram a permanência dos alunos no curso foram à afinidade com a natureza, a curiosidade, ampliação futura da área de atuação, por ser um curso com base de Engenharia, para se tornar empreendedor, por influência de egressos, por ser de família de pescadores ou ter uma atividade ligada à agropecuária, por ser perto de suas cidades e até mesmo porque a nota foi suficiente.

Em termos de organização didática pedagógica as principais queixas discentes se enquadram nas relações pouco flexíveis com os docentes e orientadores, uma melhor contextualização das disciplinas na vida profissional do Engenheiro de Pesca, ampliação das aulas práticas, participação em projetos, buscar uma linguagem atual e inserida nos potenciais pedagógicos do entorno, e não apenas aulas expositivas dentro das salas. Além disso, os discentes cobram a oferta de optativas, espaços de convivência, e uma estrutura física para aulas práticas dentro da instituição, com viveiros e tanques, salas de aulas, biblioteca e etc.





Portanto, os egressos também explanam sobre suas dificuldades encontradas no curso e após a formatura na inserção no mercado de trabalho. A maioria também concorda que o curso atendeu as expectativas, ao mesmo tempo relatam que algumas disciplinas poderiam ser mais atentas às necessidades de mercado. Alguns exemplos de disciplinas apontadas como necessárias estão as de Geotecnologia Aplicada a Engenharia de Pesca, Obtenção e Licenças para Outorgas de Áreas, Genética, Administração e Empreendedorismo, Sistemas Sustentáveis de Cultivo, Biologia Celular, Nutrição de Organismos Aquáticos, Gestão, Logística, Programação/Softwares e Direito Ambiental, principalmente. Algumas dessas disciplinas já fazem parte do rol do curso como optativas, porém muitas vezes não são ofertadas.

Nesse sentido, os egressos do curso então distribuídos em todo o país e fora dele, mas principalmente na região, retornando o conhecimento para desenvolver a atividade pesqueira. As principais ocupações atuais desses profissionais são a pós-graduação, gerências de empreendimentos aquícolas, empreendedorismo, gestão em órgãos públicos, representantes de vendas na área aquícola, responsáveis técnicos em indústrias de processamento de pescado, servidores públicos e professores.

Essa publicação, por fim, não tem a pretensão de encontrar uma solução para os enfrentamentos do curso de Engenharia de Pesca da UFRPE/UAST, mas aponta sucintamente em que rumo estamos e devemos seguir a partir de tal reflexão. E esse conhecimento de quem somos, perpassa pelas nuances acadêmicas, pelo Ensino Público gratuito e de qualidade, pela valorização do indivíduo e de suas qualidades, pela busca definitiva de um bem estar no mundo, produzindo e vivendo com qualidade e em respeito à natureza de tudo e de todos. E a motivação primeira com esse registro foi de semear o futuro, com informação e resgate histórico, na intenção de nos compreender, para então sensibilizar sobre a importância da Engenharia de Pesca para o país e para a região.

■ CONCLUSÃO

A partir do segundo semestre de 2007 o curso começou um processo de consolidação com a contratação de docentes com formação em Engenharia de Pesca ou áreas afins, o que proporcionou uma maior identificação dos alunos com o curso devido também ao ingresso em estágios, experiências de aulas práticas no campo e visitas técnicas, além da participação em congressos e outros eventos científicos em Pernambuco e em outros estados. A formação em Engenharia de Pesca é uma habilitação que integra a área das ciências agrárias e qualifica, em nível superior, profissionais para a intervenção técnico-científica em aquicultura, pesca e tecnologia do pescado, bem como em atividades de pesquisa e extensão na área de biotecnologia e demais serviços voltados à aquicultura e pesca. Desta maneira, o





Engenheiro de Pesca deve ser um profissional capaz de entender com clareza a dinâmica da realidade em que atua, para que possa propor efetivamente atividades que transformem o quadro atual dos produtores, indústrias e pesquisadores envolvidos com atividades de pesca e aquicultura. Podemos dizer que Serra Talhada e a região do Pajeú são hoje um polo em pleno desenvolvimento agropecuário, educacional e de serviços. Com a presença de diversos corpos d'água em seu entorno e em municípios vizinhos, sendo um mercado promissor para o cultivo de peixes, crustáceos e moluscos de água doce. Em função de seu crescimento, o curso de Engenharia de Pesca, atende a demanda aquícola motivada pela comunidade regional e com a finalidade de ampliar a área de atuação do Engenheiro de Pesca mediante o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão. Será que alcançamos o objetivo de formar profissionais de nível superior capacitados para atuarem na grande área de Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, de forma eficiente e crítica, comprometidos com as dimensões ecológica, econômica, social e política da sociedade? A dicotomia imposta pela pergunta com certeza não nos limitará a repensarmos sempre nossas práticas, experimentarmos e aprender com os acertos e erros, na intensa e inevitável busca por um mundo melhor em que a educação seja o fio condutor principal dessa transformação.

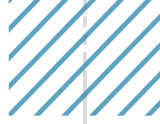
■ AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os discentes, docentes, técnicos administrativos e terceirizados da Unidade Acadêmica de Serra Talhada que diretamente contribuíram para a consolidação de nosso curso.

■ REFERÊNCIAS

1. Parecer CNE/CES nº 338/2004, aprovado em 11 de novembro de 2004 - Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Engenharia de Pesca.
2. Portaria MEC nº 976, de 27 de julho de 2010, publicada no D.O.U em 28/07/2010, páginas 103 e 104.
3. Portaria Nº 891, de 12 de setembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 13 de setembro de 2007 e reconhecido por meio da Portaria nº 426, de 28 de julho de 2014 – DOU 31/07/2014.
4. Programa de Atividades de Vivencia Interdisciplinar (PAVI) descrito na Resolução Nº 676/2008.
5. PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO ENG. DE PESCA-UAST PROCESSO Nº 22704/2012, DE 05/10/2012, DECISÃO DO CCD Nº 003/2012, DE 14/12/2012, RESOLUÇÃO DO CEPE Nº 198/2013





6. Resolução CNE/CES nº 5, de 2 de fevereiro de 2006 - Institui as Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca e dá outras providências.
7. Resolução nº 1 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), de 17/06/2010
8. Resolução nº 279, de 15/06/1983, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA)
9. Resolução nº 065/2011 do CONSU/UFRPE Aprova criação e regulamentação da implantação do Núcleo Docente Estruturante - NDE dos Cursos de Graduação da UFRPE.
10. Resolução nº 154/2001 CEPE/UFRPE Estabelece critérios para desligamento de alunos da UFRPE por insuficiência de rendimento e decurso de prazo.
11. Resolução Nº 260/2008 do CONSU de 02 de setembro de 2008 e atribuições de acordo com Resolução nº 003/2017 do CONSU/UFRPE.
12. Silva-Cavalcanti, J.S. & Santos, M.G. 2014. Identificação das Causas da Evasão no Curso de Engenharia de Pesca da UFRPE-UAST: O que Pensam os Alunos e Professores? Revista de Ensino de Ciências e Engenharia 5(1): 24-55.

