

PET INFORMA

SUMÁRIO

EDITORIAL

Caros leitores,

Chegou o PET INFORMA, para deixá-los por dentro de das ações do programa. O PET ProdBio é um Programa de Educação Tutorial financiado pelo Ministério da Educação para a melhoria dos cursos de graduação, sendo realizadas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Nosso PET é formado por estudantes dos cursos de Engenharia de Produção e Ciências Biológicas do CEUNES/UFES (São Mateus).

Este boletim informativo tem o intuito de manter as comunidades pesqueiras informadas sobre assuntos do seu interesse e dar visibilidade a seus problemas para o restante da sociedade.

Esperamos que gostem do conteúdo apresentado e que o jornal traga informações do interesse de vocês.

Grande abraço da Equipe PET ProdBio.

Licença Ambiental e Comunidade

Qual o papel da Licença Ambiental? Para que serve? Quem deve solicitar? Como a Comunidade participa da decisão sobre a licença ambiental de um empreendimento? Se você está interessando neste tema, leia nosso texto na página 1.

Portos X Impacto ambiental

Um porto na nossa região. Tema que causa polêmica e que é pouco discutido. Quais seriam os impactos de um empreendimento deste tipo para a sociedade? E para a comunidade pesqueira? Entenda a situação com a reportagem da página 2.

Licença Ambiental e Comunidade	1
Caça Palavras	2
Portos X Impacto Ambiental	2
Aspectos socioeconômicos da implantação do Portocity	4
Charge	6
Curiosidades sobre o PET	7

Aspectos socioeconômicos da implantação do Portocity

O grupo PET ProdBio, ao saber da possibilidade iminente da construção do Porto em São Mateus (ES), procurou entender melhor o assunto e, com isso, destacar as possíveis consequências provindas desta atividade. Veja mais na página 4.



Integrantes PET ProdBio
Fonte: PET ProdBio

Licença Ambiental e Comunidade

Autores: Bárbara Morais, Júlia Barbosa, Maykol Hoffmann e Vitoria Manuella Corrêlo

A sobrevivência do homem está estreitamente ligada à natureza, seus recursos e serviços ecossistêmicos, contudo, as pressões humanas sobre o meio natural causam enorme destruição do mesmo.

Quando uma empresa expressa a intenção de se instalar em determinada região é necessário que esta realize diversos procedimentos para que consiga de fato ocupar determinada área.

A primeira medida a ser tomada é a consulta ao plano diretor e a lei de uso e ocupação do solo, ambos definidos pelo município. Mas onde fica o plano diretor? O plano diretor está disponível na Secretaria de Meio Ambiente da cidade.

Desta forma, é necessário verificar se o local requerido está ou não dentro de uma área de proteção ou preservação ambiental, se é zona rural ou até mesmo um lugar de expansão urbana. Mas se você não sabe o que é uma Área de Proteção Ambiental (APA) basta ler a última edição do Pet Informa, onde falamos sobre a APA de Conceição da Barra <Disponível em: <https://petprodbio.wixsite.com/petinforma>>.

O licenciamento ambiental é um processo administrativo com diversas etapas (Figura 1) que estão relacionadas independente de se tratar de um novo empreendimento ou não. Se for um empreendimento novo este passará pelas etapas da licenças de planejamento (LP), de instalação (LI) até chegar na licença de operação (LO).

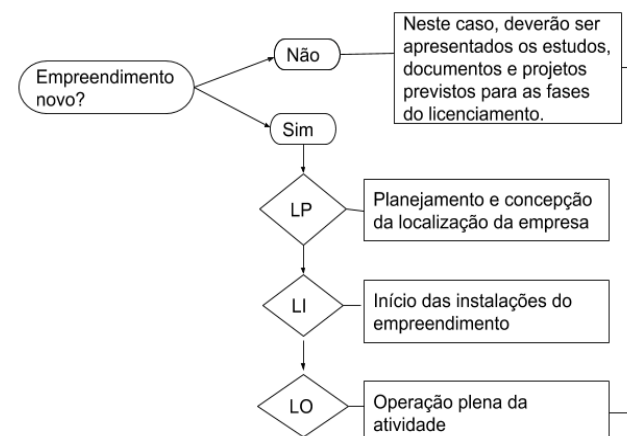


Figura 1: Procedimentos do Licenciamento Ambiental
Fonte: Autores, 2018

Quando se trata de empreendimentos que realizam processos que podem degradar e poluir de alguma

forma o meio ambiente, é necessário realizar o EIA/RIMA (Figura 2).

- EIA (Estudo de Impacto Ambiental) é um estudo técnico sobre a maneira que o empreendimento irá afetar nos ambientes.
- RIMA (Relatório de Impacto Ambiental) é um resumo do EIA descrita de forma mais acessível à sociedade.

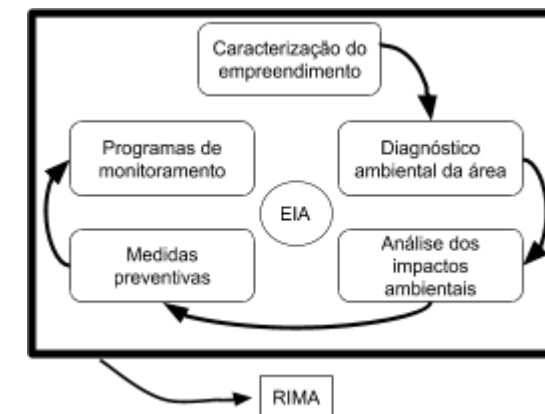


Figura 2: Fluxograma do conceito de EIA/RIMA
Fonte: Autores, 2018

Além disso, o licenciamento por meio do EIA/RIMA deve ser apresentando em audiência pública. Você sabe o que é um audiência pública e como a comunidade influencia neste processo? Audiências públicas são realizadas com a comunidade que habita a região escolhida pela empresa para construção de seu empreendimento, e tem como principal papel informá-la sobre o local, as atividades desenvolvidas pela empresa, bem como, dar espaço para que a população esclareça suas dúvidas sobre a questão.

Permitem saber se o empreendimento atende as normas ambientais vigentes, podendo assim estipular programas de monitoramento e redução do impacto. Contudo, todo esse processo merece um pouco mais de atenção em alguns pontos. O primeiro está relacionado a falta de conhecimento sobre a biodiversidade brasileira por parte das empresas que desejam construir empreendimento. Depois a forma de condução do processo, uma vez que o empreendedor é que é responsável pela contratação de empresas que vão conduzir o estudo de impacto ambiental, isto abre possibilidade para a manipulação dos resultados. E, finalmente, as audiências públicas que por mais que tenham como intuito levantar as opiniões dos moradores locais, por muitas vezes podem ser falhas pelo fato de que a linguagem técnica empregada é de difícil entendimento por leigos.

A população é livre para prosseguir com uma atividade econômica, cabe ressaltar que toda e qualquer atividade irá causar impactos ao meio ambiente. No entanto, é direito de todos se manifestarem quanto a esta troca uma vez que alguns desses danos podem ser irreversíveis. Dada a importância dessa questão, em nível federal, cabe ao IBAMA licenciar atividades a serem desenvolvidas em um Estado, mas que venha apresentar reflexos ambientais além dos seus limites geográficos. Já para atividades cujos impactos ambientais sejam limitados ao território estadual, a emissão da licença será dada por órgãos ambientais estaduais e municipais em função do porte do empreendimento e a área de extensão a ser afetada.

Mas como está o Porto Petrocity (Porto de Urussuquara) em relação ao licenciamento ambiental? A empresa responsável protocolou em 12 de abril de 2016 os parâmetros de análise para seu EIA e, posteriormente, para divulgação de seu RIMA. No dia 5/05/2016, os moradores de São Mateus e de municípios vizinhos participaram da audiência pública feita pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), no Centro Comunitário de Apescama, em Urussuquara para debater a respeito do projeto do porto da Petrocity. Nesta ocasião, a audiência pública representava a primeira etapa do processo de licenciamento ambiental, e obteve parecer negativo por parte dos técnicos do IEMA devido às características socioambientais da região.

Apesar disso, o processo de licenciamento do porto continuou. No momento vigente, a empresa possui a licença prévia e de instalação alcançada em 2017. As obras estavam programadas para começar em julho de 2018, a empresa acredita alcançar a licença de operação em 2020.

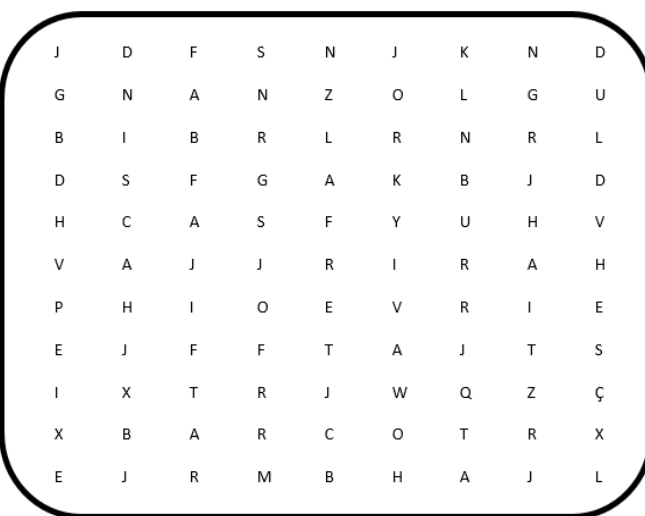
Para isto, a mesma deve finalizar seu processo EIA/RIMA, que foi interrompido por conta da alteração dos tipos de serviços que a empresa deseja realizar na região. Assim sendo, enquanto o processo do EIA/RIMA não for concluído a empresa não poderá iniciar sua instalação.

É importante destacar, que as comunidades do litoral norte do Espírito Santo vem há anos relatando os impactos causados pelo avanço de atividades portuárias realizadas na região. A construção do complexo portuário de Urussuquara ameaça ecossistemas como manguezais, restingas, dunas, várzeas e a fauna típica desta localidade, em parecer dado pelo Parecer Técnico GCA/CAIA N° 156-2013

de análise do Protocolo do IEMA n° 010305/13, que recomenda que a licença não deva ser concedida a empresa.

Contudo, mesmo com a eventual manifestação contrária tanto da área técnica quanto da comunidade, a licença prévia foi concedida, assim como indicativos para as próximas licenças. Neste sentido, colocar na balança os aspectos positivos de geração de emprego e renda com a degradação que irá acontecer com este empreendimento é muito importante.

Caça Palavras – PET ProdBio



Portos X Impacto Ambiental

Autoras: Karla Marchese, Manoela Silva, Maria Eduarda Chequer, Thayná Palacio

A história dos portos brasileiros começa na época da colonização quando eram utilizados para comércio de escravos ou para a chegada de imigrantes da Europa e outros continentes. Com o passar do tempo os portos se tornaram um dos maiores meios de transporte para o mercado tanto em nível nacional quanto internacional.

Apesar de sua importância para o desenvolvimento e crescimento da economia, o seu processo de construção e a manutenção de suas atividades possuem consequências ecológicas que devem ser consideradas.

Durante a construção de um porto pode haver aumento significativo da turbidez durante as fases de construção que proporciona ampliação na quantidade de substâncias poluentes e indesejáveis nas águas. Essas substâncias interferem diretamente na qualidade do alimento oferecido para os organismos da região

que afeta diretamente a fauna e, conseqüentemente, a produção pesqueira local.

Na construção do porto de Santos (SP) foi ressaltado que o processo de dragagem, que consiste na escavação ou remoção de solos com a função de aprofundar as vias navegáveis, prejudicou de forma acentuada o ambiente estuarino da região, afetando inúmeras espécies de peixes, crustáceos e moluscos marinhos de interesse comercial, nos quais sustentam as comunidades de pescadores na região dos municípios de Guarujá, Praia Grande, Santos, São Vicente.

As obras realizadas para dar sustentação as atividades do porto (Figura 3) possuem enormes instalações de concreto que retém a incidência luminosa que intensificam a retenção de calor na atmosfera e ocasiona odores desagradáveis. O aumento da emissão de gases tóxicos, principalmente o gás carbônico, colabora com o efeito estufa.

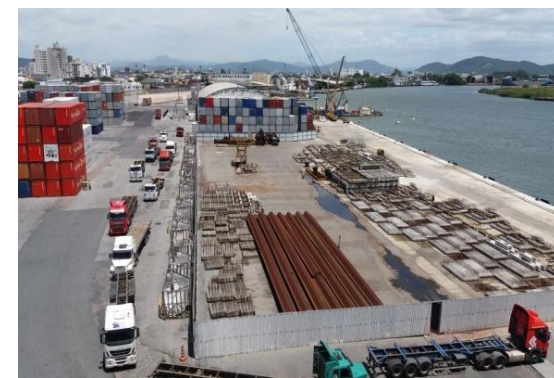


Figura 3: Construção do Porto de Itajaí
Fonte: <http://www.portoitaiai.com.br/novo/noticia/1060>

Outro ponto que cabe destacar está associado a movimentação das embarcações na região do porto que será responsável pela geração de poluentes orgânicos, como petróleo e seus derivados, e inorgânicos, como metais pesados. Estes poderão acarretar à morte de alguns organismos, além de aumentar o risco da proliferação de organismos invasores que desestabilizam o ecossistema local muitas vezes de forma irreversível.

Segundo o relatório de identificação portuária realizado pelas reportagens do G1 e folha Vitória, o porto de Vitória (ES) apresentou alta emissão de poeira, irradiação de poluentes e impactos nas regiões costeiras, afetando as mais diversas espécies de peixes do local.

Em conversa com os integrantes do PET ProdBio professores do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário do Norte do Espírito Santo (CEUNES) ressaltam suas preocupações quanto a construção

portuária de Urussuquara e avaliam quais impactos ambientais o porto pode gerar no litoral norte do estado.

Desta forma, dada a importância de se analisar os impactos ambientais possíveis com a construção de um porto listamos a seguir alguns dos principais problemas ambientais que podem ser gerados.

Impactos Sedimentares

Os impactos sedimentares estão associados, dentre outros, ao processo de deriva litorânea que é responsável pela dinâmica de deposição e erosão dos sedimentos ao longo da costa. Segundo relatos da professora Mônica Tognella, a construção de uma barreira física como o porto pode gerar graves mudanças no balanço e transporte de sedimentos paralelos a linha de costa. Sendo assim essa barreira física modificará os processos naturais de transporte de sedimentos nos bancos submersos e emersos, alterando a dinâmica do balanço sedimentar, como consequência haverá modificação nos processos de depósito de sedimento e de erosão, tendo como efeito alteração na dinâmica sedimentar das praias ao redor (Figura 4).

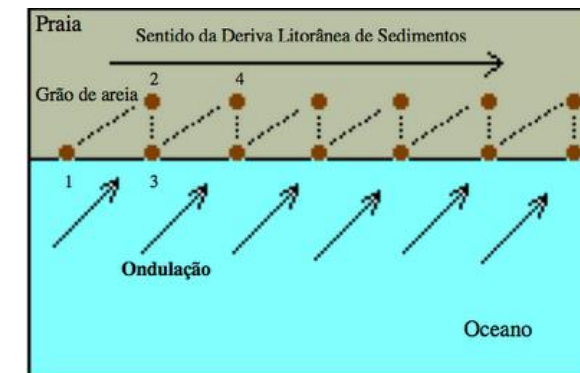


Figura 4: Esquema de transporte de sedimentos ocasionada pela deriva litorânea
Fonte: Kite & Surf Blog

Impactos na Fauna e na Flora

De acordo com a professora Karla Costa, a construção portuária será realizada em cima de recife de arenito, região oriunda da cimentação de bancos de areia. Esta localidade apresenta uma grande importância ecológica, na qual abriga ampla diversidade de animais e algas como mostrado na Figura 5. Deste modo, a obra de Urussuquara pode acarretar na perda significativa destes organismos marinhos.



Figura 5: Recife de Arenito em Urussuquara no Município de São Mateus (ES).

Fonte: Karla Costa

Impactos Sonoros

Além dos impactos citados anteriormente, a construção deste empreendimento pode ser fonte de ruídos de modo a ocasionar a poluição sonora, ocasionada pelo funcionamento dos equipamentos pesados que serão utilizados nesta obra. Desta forma, tal poluição pode causar na população danos auditivos, estresse, ansiedade e insônia, o que afeta a qualidade de vida destas pessoas.

A construção portuária trará consigo consequências negativas como os impactos ambientais e perda da qualidade de vida natural. Por outro lado, o Porto propiciará progresso e desenvolvimento aos municípios ao seu redor, já que aumentará o movimento comercial e social desta região além de gerar mais empregos para os moradores de Urussuquara e de regiões próximas.

Aspectos socioeconômicos da implantação do Portocity

Autores: Eveline Oliveira, Filipe Rodrigues, Lara Sossai, Ricardo Magnano

Aspectos Econômicos

A decisão de instalação de um complexo portuário em uma determinada região muitas vezes se dá pela necessidade local em escoar ou receber produtos, ou também, por ser caracterizada como região estratégica em termos de logística, ou seja, possuir recursos, espaço ou condições fiscais e ambientais. Trataremos agora dos aspectos que envolvem o âmbito econômico da implantação de um porto, isto é, os impactos, positivos e negativos, na economia do local onde se instala.

No que tange à economia, tal instalação possibilita maior escoamento de mercadorias, amplia os mercados consumidores, diminui custos de logística, ou seja, os custos com movimentação, para empresas locais e aumenta a competitividade no mercado. Além disso, diversifica as exportações, e assim, contribui também para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) (Figura 6).

Você sabia?

PIB é uma medida do valor dos bens e serviços que o país produz num período, na agropecuária, indústria e serviços.

Figura 6: Produto Interno Bruto

Fonte: Autores, 2018

O Portocity em São Mateus tem previsão de início de suas atividades no segundo semestre de 2021 e estima-se que gere cerca de 4,5 mil novos empregos. Construído pela Odebrecht o porto operará com terminal especializado em rochas ornamentais, óleo e gás, terminal para embarque e desembarque de veículos fabricados na região e transporte de containeres em geral.

Além da geração de empregos e de renda, é possível notar outros benefícios para a população local como o aumento da variedade de produtos comercializados no local e o desenvolvimento na infra-estrutura da cidade, o que por consequência atrai outros investimentos como usinas siderúrgicas, refinarias, termelétricas, entre outros.

As montadoras Fiat e General Motors (GM), por exemplo, possuem fábricas na região Sudeste e investiram no Complexo Industrial do Porto de Suape (PE), o que levou à instalação de uma nova fábrica da Fiat e de um centro logístico da GM na região para receber veículos importados, movimentando investimentos de até R\$ 3 bilhões.

Com a instalação do complexo portuário espera-se ainda desobstruir as rodovias que hoje são utilizadas para transportar matérias-primas extraídas no ES e levadas para o Porto de Santos, para então serem exportadas, por exemplo. Investir e incentivar o transporte marítimo coloca o Estado no caminho do desenvolvimento que grandes nações referências em logísticas trilham na atualidade.

No Porto de Tubarão, localizado em Vitória (ES), pode-se observar quantitativamente algumas consequências positivas provenientes da instalação da

atividade portuária. Segundo a VALE, em 1966, pouco depois da inauguração do mesmo, o PIB do estado era de US\$ 3,89 bilhões. Vinte anos depois, passou a US\$ 10,5 bilhões. No início deste século, as operações do terminal de Tubarão representaram 13% do PIB estadual. No total, o complexo portuário capixaba, ou seja, todos os portos do Estado, representa em torno de 45% do PIB, de acordo com Portal do Governo do Estado do Espírito Santo.

Aspectos sociais

A instalação portuária em São Mateus pode causar mudanças no cotidiano da população sob vários aspectos. Os impactos dessas obras levantam diversas questões quanto aos benefícios e malefícios de sua implantação em uma cidade.

Nas grandes cidades portuárias, do litoral Nordeste ao Sul do Brasil e em seus arredores, o alto fluxo de turistas e de caminhoneiros após a instalação dos portos desencadeou aumento significativo nos índices de prostituição, uso de drogas e de violência. Entretanto, essa alteração na dinâmica populacional pode ser mitigada com investimentos e melhorias na segurança pública, aumento no número de policiamento pela cidade, incentivo à campanhas de conscientização sobre a exploração sexual de menores e do uso de drogas.

Em entrevista, Adenildo Machado, morador de Conceição da Barra e ativista do movimento dos pescadores, expôs sua preocupação com a instalação do porto na cidade: “Me preocupa muito esse porto aqui, porque os pescadores, que vivem do rio, do mar, da pesca vão viver de que? Eles não vão trabalhar na indústria ou no porto, eles são pescadores! É claro que uma instalação de um porto grande assim vai mudar a vida no rio e no mar, vai prejudicar muito. E a gente sabe que quando vem um porto assim aumenta muito a prostituição e as drogas, porque é a saída que as pessoas encontram pra sobreviver. Nossa classe tá cansada de sofrer com o abuso dessas grandes empresas, já basta o desastre do Rio Doce, o que vai ser dos pescadores depois desse porto? Como eles vão trabalhar e sobreviver? Hoje eu não sou pescador mais, mas já participei de muitos movimentos, meus amigos e familiares são pescadores, eu sei qual é a luta do meu povo e sei que eles vão ser prejudicados com esse porto.”

É necessário levar em consideração as interferências geográficas e ecológicas que o porto pode causar. Famílias que sobrevivem de recursos provenientes dessa área, como a pesca, são diretamente atingidas por essas mudanças, o que afeta a fonte de renda e

tradição de toda comunidade. Sob outro ponto de vista, o porto pode gerar maior visibilidade dessas comunidades perante o poder público, trazendo melhorias quanto à acessibilidade até esses locais, integração de postos de saúde, escolas etc.

Relatos da população local da cidade Santos (SP) retratam a movimentação de caminhões e veículos pesados pela cidade, intensificado pela presença do porto. Maior tráfego de caminhões pesados e carros, pode ser um agravante tanto na mobilidade quanto na qualidade das vias de acesso ao porto e por toda a cidade de São Mateus. Toda essa alteração pode obrigar os órgãos públicos a multiplicar e realizar manutenção nas rodovias, garantindo melhor mobilidade e reduzindo o congestionamento.

Junto às instalações portuárias, surgem também uma estrutura paisagística, como píeres, cais e berços de atracação, que aliados ao crescimento demográfico, favorece o turismo e lazer na região. Fato esse que pode ser identificado no Porto do Rio Grande (Figura 7), que é citado pelo Ministério do Turismo do Rio Grande do sul como atrativo local.

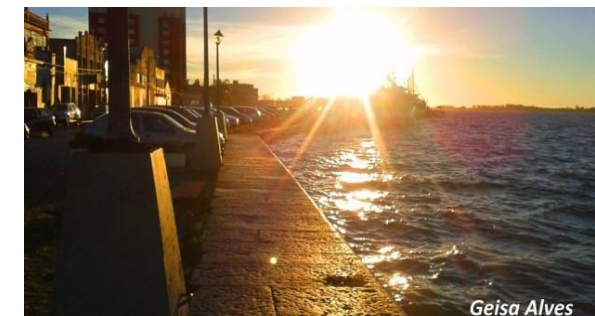


Figura 7: Cais do porto do Rio Grande, praia do cassino, Rio Grande – RS

Fonte: Geisa Alves, 2015

Estruturas como essas, despertam a atenção de turistas e ainda podem ser usadas para momentos de lazer pela própria população, como foi feito em Barcelona (Espanha), Buenos Aires (Argentina) e Belém (Pará), onde armazéns portuários deram lugar a projetos de lazer e turismo que impulsionaram planos integrados de melhorias urbanas. Ou seja, as consequências causadas pela implantação de portos dependem da participação e do envolvimento do município e da população com o porto e sua administração e como estes vão interagir com tal situação.

Segundo Zartu (2011), para harmonizar os interesses dos cidadãos e das atividades portuárias é necessário desenvolver uma política de convivência, criar preceitos básicos sobre os melhores procedimentos e práticas para o relacionamento das cidades com seus portos, incentivar a troca de experiências entre estas

idades, aprofundando as ações para que as cidades tenham presença nas administrações de seus portos.

Conclusão

De 2 em 2 anos, o Banco Mundial publica um Índice de Desempenho Logístico (IDL) que avalia 166 economias. Esse índice avalia o país em seis áreas distintas que são essenciais para o desempenho logístico, sendo elas:

- A eficiência dos procedimentos alfandegários;
- A qualidade das infraestruturas de transporte;
- A facilidade de contratar meios de remessa a preços competitivos;
- A competência e qualidade dos serviços logísticos, serviços de remessa e despacho aduaneiro;
- A capacidade de controlar e rastrear as remessas; e
- A frequência com que as remessas chegam nos prazos programados.

Essas áreas se relacionam e são determinantes no funcionamento e desempenho da cadeia logística. A eficiência do setor portuário num país influencia diretamente este índice, assim como as infraestruturas rodoviárias, ferroviárias e aeroportuárias. Porém, devido à importância que o setor portuário desempenha na expedição internacional de bens e produtos, esse tem um peso importante na determinação da percepção acerca da qualidade das infraestruturas de transporte e, conseqüentemente, na determinação do Índice de Desempenho Logístico. Assim, nota-se a importância de investimentos nesse modal, que recebe destaque frente a economias globais.

A implementação de um sistema portuário pode ainda contribuir em significativa melhoria da competitividade dos produtos da região e, conseqüentemente, em serviços e produtos de melhor qualidade. Quanto mais eficiente o desempenho de determinada indústria, maior o volume de transações econômicas e com isto eleva a geração de renda agregada e trazendo mais investimentos na região da planta instalada.

Eficiência, competitividade, otimização de processos são desafios das organizações que desejam se adequar às grandes mudanças do moderno mundo industrial, que conta com novas estratégias de gestão e fluxo de mercadorias. Essas mudanças podem ser percebidas pelo avanço da Indústria 4.0 (Figura 8) (Fábricas Inteligentes/Automação), que se formata no mundo

um “novo modelo de conexão internacional e inter-regional” (SLACK; STARR, 1999). No cenário em que se predominam as cadeias globais, torna-se decisivo atuar com sistemas portuários, minimizando o tráfego nas rodovias, potencializando relações com o mercado exterior e favorecendo a competitividade dos produtos nacionais frente ao mercado internacional.

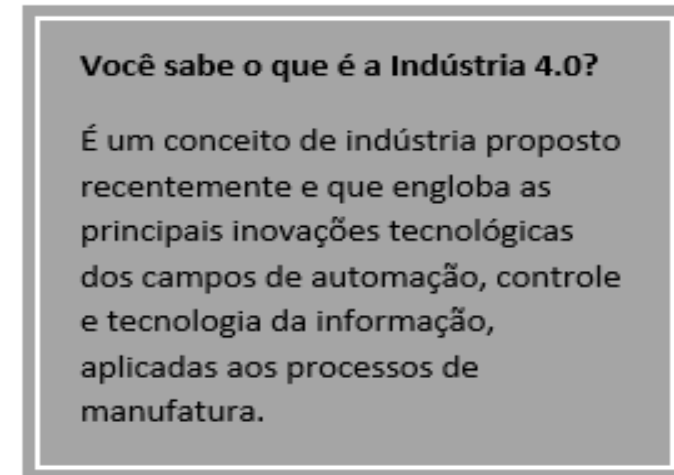


Figura 8: Indústria 4.0
Fonte: Autores, 2018

Apesar de benefícios econômicos para a região da instalação portuária, não se pode deixar de lado os aspectos ambientais e sociais, pois estes contribuem diretamente para o desenvolvimento integral da região e sua inserção em mercados cada vez mais competitivos, que alcançam sucesso se aplicados em concordância com o tripé da sustentabilidade (economia, sociedade e meio ambiente). Dessa forma, torna-se indispensável a fiscalização do Estado e políticas públicas que incentivem a inclusão, o desenvolvimento social e o cumprimento de normativas que garantam o uso adequado de recursos naturais.

Charge

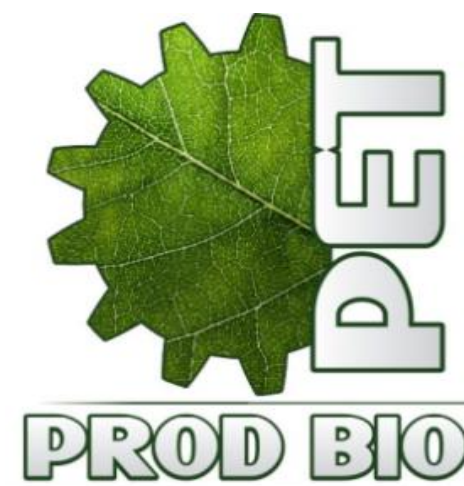


Curiosidades sobre o PET

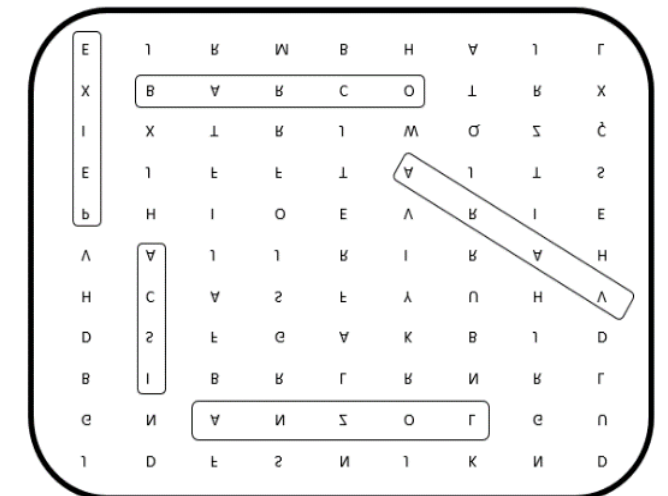
O Programa de Educação Tutorial (PET) foi criado pela Lei Federal nº 11.180/2005 que transforma a concepção e os objetivos originais do antigo Programa Especial de Treinamento existente desde 1979. Constitui-se hoje em instrumento privilegiado de qualificação dos cursos de graduação e inserção social das universidades participantes.

O PET congrega na Ufes, nos campi de Goiabeiras e no CEUNES, 13 grupos atuando em 20 diferentes áreas e que tem como objetivo promover a integração entre o ensino, pesquisa e extensão. O PET ProdBio, lotado em São Mateus, foi fundado em 2013. Por ser um PET conexões, agrega cursos multidisciplinares, envolvendo estudantes dos cursos de Ciências Biológicas e Engenharia de Produção. Até hoje passaram pelo grupo 36 acadêmicos.

O foco de pesquisa do PET ProdBio é a pesca. Os petianos fazem pesquisas relacionadas ao tema em diferentes locais e principalmente em comunidades pesqueiras. Contribuem com a comunidade realizando cursos, palestras, conversas e, principalmente, mostrando os resultados das pesquisas com a pesca, tema que é próximo a elas. Estas pesquisas procuram maneiras de conscientizar como cuidar do meio ambiente e manter sua fonte de renda de forma sustentável.



Resposta:



Expediente

Corpo editorial: Filipe Nogueira Rodrigues, Mônica M. P. Tognella e Marielce C. R. Tosta.

Periodicidade da publicação: Semestral

Nome e logradouro do autor corporativo: Universidade Federal do Espírito Santo – Centro Universitário Norte do Espírito Santo.

Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Bairro Litorâneo, São Mateus, Espírito Santo. Sala PET (sala 04) localizada no segundo andar do prédio do DCAB e DCS. CEP 29932-900.

Contato: 27 3312-1501
secretaria.ceunes@institucional.ufes.br

Responsáveis pela publicação: Marielce de Cássia Ribeiro Tosta e Mônica Maria Pereira Tognella.

Autores:

Bárbara Morais dos Santos
Eveline Oliveira Malaquias
Filipe Nogueira Rodrigues
Júlia Sacramento Barbosa
Karla Emanuely Marchese Barros
Lara Sossai Varnier
Maria Eduarda Chequer Leitão
Manoela da Silva Pereira
Maykol Hoffmann Silva
Ricardo Magnano de Oliveira
Thayna Palácio Rodrigues
Vitória Manuella Pimenta Corrêlo