

**INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**  
**Mestrado Profissional em Tecnologia e Ambiente**



**Dissertação**

**VITRINE TECNOLÓGICA DIGITAL DE PROJETOS E AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO**

**Jairo Tschurtschenthaler Costa**

**Araquari, 2022**

**Jairo Tschurtschenthaler Costa**

**VITRINE TECNOLÓGICA DIGITAL DE PROJETOS E AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Tecnologia e Ambiente do Instituto Federal Catarinense, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências (área de concentração: Ciências Ambientais).

**Orientador:** Ivan Bianchi

**Coorientador (es):**

Eduardo da Silva

Carlos Eduardo Nogueira Martins

**Araquari, 2022**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática do ICMC/USP, cedido ao IFC e  
adaptado pela CTI - Araquari e pelas bibliotecas do Campus de Araquari e Concórdia.

CC838v COSTA, JAIRO TSCHURTSCHENTHALER  
VITRINE TECNOLÓGICA DIGITAL DE PROJETOS E AÇÕES DE  
PESQUISA E EXTENSÃO / JAIRO TSCHURTSCHENTHALER  
COSTA; orientador Ivan Bianchi; coorientador Carlos  
Eduardo Nogueira Martins. -- Araquari, 2022.  
44 p.

Dissertação (mestrado) - Instituto Federal  
Catarinense, campus Araquari, , Araquari, 2022.

Inclui referências.

1. Vitrine Tecnológica. 2. Inovação. 3. Gestão de  
Projetos. 4. Integração. I. Bianchi, Ivan, II.  
Martins, Carlos Eduardo Nogueira. III. Instituto  
Federal Catarinense. . IV. Título.

**Jairo Tschurtschenthaler Costa**

**Vitrine Tecnológica Digital de Projetos e Ações de Pesquisa e Extensão**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências, Curso de Pós-Graduação em Tecnologia e Ambiente, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, Instituto Federal Catarinense.

**Data da Defesa: 4/10/2022**

**Banca examinadora:**

**Prof. Dr. Ivan Bianchi (Orientador)**

**Doutor em Biotecnologia Agrícola pela Universidade Federal de Pelotas**

**Professor EBTT Instituto Federal Catarinense (IFC)**

**Profa. Dra. Maria do Carmo dos Santos**

**Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia**

**Universidade Federal de Rondônia**

**Prof. Dr. Eduardo Augusto Werneck Ribeiro**

**Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Paraná**

**Instituto Federal Catarinense – Campus São Francisco do Sul**

**Prof. Dr. Cleder Alexandre Somensi**

**Doutor em Ciência e Tecnologia Ambiental pela Universidade do Vale do Itajaí - Univali**

**Instituto Federal Catarinense – Campus Araquari**



*Emitido em 04/10/2022*

**DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS - CAMPUS ARAQUARI Nº 20/2022 - CCPGTA (11.01.02.31)**  
**(Nº do Documento: 18)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 15/10/2022 15:02 )*

FABRICIO MOREIRA SOBREIRA  
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO  
CGES/ARA (11.01.02.39)  
Matricula: ###774#6

*(Assinado digitalmente em 14/10/2022 14:41 )*

IVAN BIANCHI  
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR  
PGPSA/ARAQ (11.01.02.22)  
Matricula: ###489#1

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **18**, ano: **2022**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS - CAMPUS ARAQUARI**, data de emissão: **14/10/2022** e o código de verificação: **510513fdc8**

**Dedico, com muito amor, essa  
dissertação à minha família, em  
especial a minha esposa Elen e meus  
filhos Guilherme e Fernanda e a todos  
que contribuíram nessa jornada.**

## **Agradecimentos**

À minha família, pelo incentivo.

Aos professores Ivo Marcos Riegel, Ivan Bianchi, Eduardo da Silva, Carlos Eduardo Nogueira Martins e Jonas Espindola, pelo apoio aos estudos e no desenvolvimento da Vitrine Tecnológica Digital PRISMA.

Aos desenvolvedores Diana Saramago Guilherme; Pedro Stupp de Souza; Gabriela Maria Leite; Emanuelle Regina Rosa, que ajudaram no desenvolvimento da Vitrine Tecnológica.

*“Escute o que as outras pessoas têm a dizer,  
é importante. Suba... faça dos obstáculos  
degraus para aquilo que você acha supremo,  
mas não esqueça daqueles que não  
conseguem subir a escada da vida.”*

*Charlie Chaplin*

## Resumo

COSTA, Jairo Tschurtschenthaler. **Vitrine tecnológica Digital de Projetos e Ações de Pesquisa e Extensão** 2022. número de folhas “45”. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Curso de Pós-Graduação em Tecnologia e Ambiente, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, Instituto Federal Catarinense, Araquari, 2022.

A forma com que os projetos desenvolvidos nas instituições de ensino são apresentados podem ser uma ferramenta importante para o sucesso da pesquisa desenvolvida. Esse trabalho objetivou o desenvolvimento de uma Vitrine Tecnológica Digital, apresentando um conceito simplificado sobre a forma em que os projetos acadêmicos estão sendo apresentados no Campus Araquari. Na primeira etapa do projeto foi feito levantamento de todos os projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão, desenvolvidos no Campus Araquari, no período de 2020 e 2021. Na segunda etapa foi desenvolvida uma plataforma digital no formato de vitrine tecnológica com apresentação simplificada, com o objetivo de tornar atraente não só à comunidade interna, mas também à comunidade externa. O conteúdo da plataforma proporciona acesso aos resumos, fotos, vídeos de divulgação e profissionais envolvidos, servindo como uma ligação entre os profissionais e alunos que estejam interessados em determinadas áreas de conhecimento com os projetos que estejam relacionados. A Vitrine Tecnológica Digital foi desenvolvida usando a linguagem *Django*. Com a plataforma digital pode-se reunir conteúdos e pesquisadores em uma única plataforma de maneira simples e acessível, constituindo-se em uma ferramenta de implementação da democratização dos dados e projetos, bem como de gestão dos projetos existentes no Campus, possibilitando transferência de tecnologia.

**Palavras-chave:** inovação, integração, gestão.

## Abstract

COSTA, Jairo Tschurtschenthaler. **Digital Technological Showcase of Research and Extension Projects and Actions**. 2022. número de folhas "45". Dissertation (Master degree in Science) - Curso de Pós-Graduação em Tecnologia e Ambiente, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, Instituto Federal Catarinense, Araquari, 2022.

The way in which the projects developed in educational institutions are presented can be an important tool for the success of the research developed. This work aimed to develop a Digital Technology Showcase, presenting a simplified concept of how academic projects are being presented at the Araquari Campus. In the first stage of the project, a survey of all Teaching, Research and Extension projects developed at the Araquari Campus in the period 2020 and 2021 was done. In the second stage, a digital platform was developed in the format of a technological showcase with an intuitive presentation, aiming to make it attractive not only to the internal community, but also to the external community. The platform's content provides access to the abstracts, photos, videos and professionals involved, serving as a link between professionals and students who are interested in certain areas of knowledge with the projects they are related to. The Digital Technology Showcase was developed using the Django language. With the digital platform one can gather content and researchers in a single platform in a simple and accessible way, constituting a tool for implementing the democratization of data and projects, as well as the management of existing projects on campus, enabling technology transfer.

**Keywords:** innovation, integration, management.

## Lista de Figuras

Gráfico 1	Projetos do Campus Araquari por participantes .....	29
Gráfico 2	Projetos do Campus Araquari X Quantidade de Aluno .....	30
Gráfico 3	Quantidade de Servidores x Alunos participantes dos projetos .....	31
Gráfico 4	Projetos por setor .....	31

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

<b>IFC</b>	<b>Instituto Federal Catarinense</b>
<b>MEC</b>	<b>Ministério da Educação</b>
<b>WEB</b>	<b>Ethylenediamine Tetraacetic Acid</b>
<b>MVP</b>	<b>Minimum Viable Product</b>
<b>IES</b>	<b>Instituição de Ensino Superior</b>
<b>VTC</b>	<b>Vitrine Tecnológica Digital</b>
<b>COMCAMPUS</b>	<b>Composição e Funcionamento do Conselho de Campus</b>

## SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA E ESTADO DA ARTE .....	17
1.1	Inovação.....	18
1.2	Ensino, Pesquisa e Extensão .....	20
1.3	Plataformas de Informações.....	20
1.3.1	No âmbito do Instituto Federal Catarinense – IFC.....	22
2	OBJETIVOS .....	23
2.1	Geral .....	23
2.2	Específicos.....	23
3	MATERIAL E MÉTODOS .....	23
3.1	Levantamento e análise de dados .....	24
3.2	Desenvolvimento da Plataforma .....	24
3.3	Vitrine Tecnológica Digital .....	25
3.3.1	A Vitrine Tecnológica Digital.....	25
3.3.2	Back-end e Front-end.....	26
4	DISCUSSÃO .....	27
5	CONCLUSÃO .....	33
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
7	REFERÊNCIAS .....	36
8	APÊNDICE .....	40

## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA E ESTADO DA ARTE

Hoje o mundo está conectado, onde tudo e todos vivem em constante ligação entre si e com as tecnologias que nos cercam, o que favorece a criação de um ambiente em que, apesar do fácil acesso à tecnologia, existe um excesso de conteúdos repetidos, falsos ou de difícil localização. O impacto do uso intensivo da informação mudou a vida social e a forma de interação entre as organizações e os cidadãos, havendo uma necessidade constante no uso de novas tecnologias (ESTÁCIO; VIANNA; KERN, 2019). Já existem legislações específicas para a inovação, aqui destacando a Lei nº 13.234/2016, que dispõe sobre desenvolvimento científico, a pesquisa, capacitação científica e tecnológica e inovação (BRASIL, 2020).

As buscas na internet, em sua maioria, ocorrem em plataformas de buscas, como Google e Yahoo, que utilizam sistemas de inteligência artificial realizadas por robôs, os quais priorizam informações comerciais. Muito em conteúdo é desenvolvido no âmbito acadêmico, com a produção de pesquisas e informações que deveriam ser de fácil acesso à sociedade, mas os sites institucionais, em algumas situações, são defasados, pouco intuitivos e confusos para se encontrar as informações das atividades relacionadas, em todo o conteúdo de pesquisa, ensino e extensão (CRISTINA et al., 2019).

Nem sempre os gestores correspondem às expectativas e demandas acadêmicas, o que pode gerar uma certa morosidade na implementação efetiva dos projetos de pesquisa e extensão. Muitos impactos são gerados após a implementação de mudanças em uma organização, mas a inovação pode ajudar a quebrar os paradigmas da burocracia, em uma organização como as Instituições de Ensino Superior – IES (CRISTINA et al., 2019).

Uma forma de atender essa demanda é com ferramentas que embarquem tecnologia de informação, independente do segmento, pois as instituições que primam pela eficácia visam maximizar processos e buscar oportunidades de implementar seus projetos na sociedade, sempre de forma efetiva por meio da Gestão do Conhecimento (YAFUSHI; ALMEIDA; VITORIANO, 2019). Conhecer os projetos de uma Instituição é a

melhor forma de compreender as suas expertises, demonstrando o potencial em cada segmento (SILVEIRA et al., 2021).

Abreu (2022) reforça que a realização de ações que promovam projetos desenvolvidos no âmbito das instituições de ensino, como feiras, workshops, eventos locais e nacionais ou participação em editais, pode não ser suficiente para dar visibilidade aos conteúdos existentes, ficando restrito aos participantes dos eventos, além de não contribuir para um planejamento a longo prazo.

A insatisfação aparece como primeiro indicador de que a organização necessita de mudança organizacional (CRISTINA et al., 2019), no entanto, nem sempre é necessário que essa mudança seja radical. Uma simples conexão e comunicação mais eficiente já pode influenciar toda uma organização. Muitos projetos de uma mesma instituição desenvolvem processos ou produtos semelhantes, mas sem interação, mesmo com fluxos tecnológicos semelhantes ou convergentes, e frequentemente nem mesmo sabem da existência um do outro, o que impede ou dificulta a aproximação para troca de experiências, inclusive na produção de bens e serviços (DE MEDEIROS, 2019).

Em uma vertente que trabalha a Inovação no meio-ambiente temos a Ecoinovação, que se refere à inovação como avanço importante no sentido do desenvolvimento sustentável, com foco na redução do impacto dos modos de produção no ambiente, basicamente a inovações que procuram incorporar a dimensão ambiental (IPEA, 2020). O segmento da Ecoinovação, conceituada como tendo um caráter inovador que agreguem os princípios da sustentabilidade, visa satisfazer a necessidade a fim de melhorar a qualidade de vida (NAGANO et al., 2019).

## **1.1 Inovação**

A divulgação das inovações advindas das instituições de ensino carece de canais de comunicação que apresentem especificamente o que está sendo produzido (SILVEIRA et al., 2021). É necessário transformar o desejo em necessidade por meio da publicidade e da comunicação, demonstrando que determinado produto, processo ou serviço que está sendo desenvolvido, seja pela pesquisa ou pela extensão, supre suas

necessidades, podendo ser para uma pessoa ou para uma empresa. (MACHADO; RESENDE, 2019). O sistema de inovação está diretamente ligado ao desenvolvimento tecnológico em vários países como Suíça, Suécia, Estados Unidos, Reino Unido, República da Coreia, Holanda, Finlândia, Singapura, Dinamarca e Alemanha, além de universidades (TURCHI, 2017).

A inovação, seja em produtos, processos ou serviços, está surgindo com intenção de quebrar paradigma da criação do pensamento de produtos de curto prazo, levando à obsolescência calculada, obrigando ao consumo mais rápido do que deveria, e, por isso, os empreendimentos inovadores, especialmente as Startups, vêm para mudar esse cenário, com uma visão da utilidade da inovação sugerida e seu valor de uso (MACHADO; RESENDE, 2019). A inovação, se transmitida, é considerada uma transferência de tecnologia, característica que se encontra nas premissas de criação dos Institutos Federais constantes na Lei nº 11.892/2008. Os grupos de pesquisas das Instituições de Ensino Superior e Técnico desenvolvem soluções que contribuem para o desenvolvimento científico e tecnológico do País, e são os responsáveis pela disseminação do conhecimento, a qual é realizada por meio da publicação dos trabalhos em revistas científicas (PADILHA, 2019).

Os habitats de inovação têm como características a existência de ambientes para compartilhamento de conhecimentos que possibilitem o estímulo à inovação e à produtividade, com a integração entre os envolvidos (MOREÉ; GONÇALO, 2016). Dessa forma, esses habitats de inovação podem ser virtuais, com acesso à informação atualizada e ágil, realizada por meio de vários dispositivos em tempo real. A criatividade e o aumento no nível de aplicação do conhecimento no processo de aprendizagem estão relacionados diretamente ao compartilhamento desse conhecimento. O foco do conhecimento científico visa o acesso à informação no momento correto pelas pessoas corretas (PADILHA, 2019).

A “Era da Inovação”, que sucede a “era dos computadores”, vem modificando a forma como as empresas, governos e sociedade interagem, inclusive a “e-democracia” que aproximou o Estado da população (MACHADO; RESENDE, 2019). Sendo assim, a sociedade em geral busca um acesso direto ao que procura, sem fronteiras e intermediários, nesse sentido, a internet proporcionou a criação de novos canais, mas

de forma menos eficiente entre a comunidade acadêmica e a sociedade (MACHADO; RESENDE, 2019).

## **1.2 Ensino, Pesquisa e Extensão**

Os conteúdos de ensino, pesquisa e extensão têm espaços específicos para que sejam apresentados permanentemente, como também as ações e tecnologias desenvolvidas. A transferência de tecnologia para a sociedade tem como maior ferramenta a produção científica e tecnológica mensurada por meio dos dados da plataforma Lattes. Os grupos de pesquisa são os responsáveis pela divulgação e armazenamento destes dados (PADILHA, 2019).

A interdisciplinaridade já vem sendo adotada nas instituições de ensino, agregando conhecimento em áreas afins, gerando conteúdos mais consonantes com a sociedade em geral, unindo saberes e conhecimentos de setores. Os conteúdos originados da interdisciplinaridade têm como aprimoramento a conexão entre as demandas de cada área, seja ela ambiental, social, econômica, tecnológica, entre outras (CNPQ, 2020).

A pesquisa, o ensino e a extensão, utilizando tecnologias inovadoras pode desenvolver soluções com base em demandas reais e atuais. A união desse novo conhecimento gera um novo saber, mas de nada adianta se não chegar à sociedade, demonstrando que a tecnologia inserida em áreas diversas de pesquisa e extensão está diretamente relacionadas ao social (CNPQ, 2020).

Com recursos cada vez mais escassos para o ensino, pesquisa e extensão a busca por parcerias e cooperações técnico-científicas com a sociedade civil, empresas e governos para investimentos e transferência de tecnologias (CNPQ, 2020), é necessário buscar uma melhor forma de comunicação entre os partícipes do processo.

## **1.3 Plataformas de Informações**

A Plataforma Lattes tem grande importância na comunidade científica, onde, além de ser usada como meio de divulgação, é também utilizada como ferramenta para angariar investimentos para os projetos ali cadastrados. Como a Plataforma Lattes é parte em um sistema complexo e burocrático, se torna complicado e difícil o compartilhamento de informações (ESTÁCIO; VIANNA; KERN, 2019).

Ademais, os profissionais envolvidos costumam utilizar, principalmente, a Plataforma Lattes para exporem seus currículos, suas habilidades e como podem ajudar a desenvolver as tecnologias ambientais junto à sociedade (CNPQ, 2020). Entretanto, ferramentas que usam a tecnologia da informação precisam de um melhor cuidado na sua utilização (CRISTINA et al., 2019), para que seja um facilitador e não como uma barreira. O compartilhamento do conhecimento deve oferecer mecanismos atuais de integração entre indivíduos envolvidos ou interessados (PADILHA, 2019).

Quando desenvolvida corretamente, a tecnologia auxilia não só como um facilitador na produção, bem como a torna mais efetividade (SÉRGIO; GONÇALVES, 2017). Não existe, além de aplicativos de conversas e redes sociais públicas, um canal para interação entre os profissionais e seus projetos, como um local em que possam trocar experiências, desenvolver ações em conjunto, criar cadeia de valores, oportunidade de transferência de tecnologia ou empreender seu projeto. A gestão do conhecimento deve unir competências, habilidades e conhecimentos, interagindo entre eles, para compartilhar recursos organizacionais e facilitar o desenvolvimento de novas tecnologias (NAGANO et al., 2019).

Como os projetos necessitam de recursos para o seu desenvolvimento, a base para impulsionar a economia colaborativa é a utilização de várias plataformas digitais e internet, diminuindo a distância entre as partes envolvidas (KALIL; SALVADOR, 2018). Assim, é imprescindível desenvolver um sistema que ofereça e que integre a pesquisa científica e tecnológica, com vistas a potencializar a transferência de conhecimento para o Setor Produtivo.

Os Institutos Federais de Educação, criados pela Lei nº 11.892/2008, tem como finalidades e características, entre outras, desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica e realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento

científico e tecnológico. Para Pires (2018) as vitrines tecnológicas estão entre os mecanismos capazes de contribuir nas estratégias de comunicação, auxiliando ao destino correto da informação dos conhecimentos e tecnologias desenvolvidas nas IES.

### 1.3.1 Plataformas de Informações no Instituto Federal Catarinense – IFC

O Estatuto do Instituto Federal Catarinense (IFC) define como uma de suas premissas institucionais a verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão, em consonância com a comunidade e as políticas públicas conforme o Estatuto do IFC (2018), fazendo com que conteúdos de projetos oriundos dessas linhas sejam criados, de forma que tenham uma transferência de tecnologia à sociedade.

O compartilhamento de ideias e a troca de informações vem crescendo exponencialmente de forma global (PADILHA, 2019), mas quando se tenta encontrar um determinado assunto, as buscas dos sites institucionais trazem uma aglomeração de informações, de matérias a links desnecessários à busca, com isso muitas pessoas utilizam-se de motores de busca externos para acessar informações que estão dentro do site oficial do IFC. Faz-se necessário, então, desenvolver uma nova ferramenta para conectar com efetividade a sociedade e o mercado com os projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito do IFC. Os projetos de pesquisa e extensão geram um conhecimento que deve ser compartilhado de forma a favorecer o coletivo (PADILHA, 2019).

Existe hoje, o site institucional com poucas informações e o sistema SIG (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) aonde as informações não estão completas nem acessíveis ao público, mesmo que em seu Regimento Geral (2018) conste que o COMCAMPUS - Composição e Funcionamento do Conselho de Campus – deve recomendar os mecanismos de divulgação dos andamentos e resultados dos trabalhos de ensino, pesquisa e extensão do campus, mas, ainda assim, muitas vezes é necessário que o interessado compareça no Instituto para coletar informações, demonstrando a dificuldade em transparência pública em cumprimento da Lei nº 12.527/2011.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Desenvolver uma vitrine tecnológica digital contendo os projetos de pesquisa, ensino e extensão para o IFC Campus Araquari.

### **2.2 Específicos**

- Identificar projetos que desenvolvam pesquisa, ensino e extensão do IFC Campus Araquari com potencial de mercado dos anos de 2020/2021;
- Desenvolver plataforma no formato de vitrine tecnológica para atrair investidores e interessados nos projetos Pesquisa e Extensão;
- Validar e disponibilizar a vitrine tecnológica como forma de atrair investidores para os projetos do IFC.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

O método de abordagem de investigação foi um estudo de caso dos projetos realizados no Campus Araquari nos anos 2020 e 2021. A proposição do modelo foi realizada a partir de uma pesquisa quantitativa discreta, realizando captação de dados combinados com informações coletadas com os departamentos de ensino, pesquisa e extensão do Campus Araquari.

Foram avaliados um total de 77 projetos de pesquisa, 16 projetos de extensão e 36 de ensino. Foram extraídos os quantitativos de projetos, quantitativos e tipos de participantes dos projetos, a partir de dados fornecidos pelos departamentos de ensino, pesquisa e extensão do campus Araquari.

As variáveis foram selecionadas pela sua aplicação em nível técnico, superior ou pós-graduação, segundo uma pesquisa quantitativa discreta para uma versão definitiva da vitrine tecnológica.

O experimento utilizou as informações dos pesquisadores e alunos inseridos no sistema de gestão do campus, para que fosse analisado de forma a entender a demanda e a segmentação dos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no campus Araquari.

### **3.1 Levantamento e análise de dados**

Nas informações fornecidas pelo Campus Araquari foram identificados um total de 129 projetos, sendo 77 de pesquisa, 36 de ensino e 16 de extensão. Além da participação de um total de 138 alunos, 297 docentes e 13 técnicos-administrativos. O estudo em pauta teve enfoque multidisciplinar, utilizando um método de abordagem de investigação, para isso foi realizado um estudo dos projetos de pesquisa e extensão produzidos no Campus Araquari/IFC em 2020/2021, a partir de uma pesquisa quantitativa discreta, captando os dados do IFC em **nove** etapas, conforme segue:

I – Levantamento dos projetos de pesquisa e extensão do Campus Araquari em 2020/2021, nos departamentos de pesquisa e extensão do Campus, bem como na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPI e Pró-Reitoria de Extensão - PROEX do IFC;

II – Análise das informações coletadas por meio de dados oferecidos pelos departamentos de ensino, pesquisa e extensão do Campus Araquari, necessária para definir o escopo do banco de dados e seus relacionamentos;

III – Critérios separados pelas 8 áreas do conhecimento definidas pelo MEC; Grau de Inovação (Incremental, Radical e Disruptiva); por percentual realizado; por equipe.

### **3.2 Desenvolvimento da Plataforma**

Com as informações coletadas na etapa anterior, foi desenvolvida uma plataforma WEB em linguagem *Django* no formato de uma Vitrine Tecnológica Digital, hospedada junto aos servidores da Fábrica de Software do Campus Araquari. O desenvolvimento da Plataforma foi realizado em parceria com a Fábrica de Software.

Na construção do *back-end* da Vitrine Tecnológica Digital foi utilizada a ferramenta *Poetry* para configurar as dependências e o ambiente virtual no qual o projeto foi desenvolvido. Nesse ambiente foi instalado o *Django* na versão 3.0 e a sua extensão *Django REST framework*. Utilizou-se um container *Docker* para armazenar a imagem do banco de dados, sendo o *PostgreSQL* o sistema gerenciador de banco de dados escolhido. Para realizar a documentação da API web *RESTful* do projeto se fez uso da ferramenta *Swagger*.

Cada classe responsável por criar uma respectiva tabela no banco de dados foi escrita no *Django* em um arquivo exclusivo para ela. Na construção de uma classe foram estabelecidos os nomes de cada atributo e as suas especificações, também foram estipuladas as chaves estrangeiras e seu tipo de relacionamento com outras classes, caso houvesse. Em seguida foram configurados os *serializers* e as *viewsets* referentes a cada classe. Após essa configuração foram estabelecidas as rotas pertencentes a cada *viewset* que foram utilizadas como *endpoints* da API. As informações consumidas pelo *front-end* através dos *endpoints* criados foram enviadas no formato *JSON*.

Com os *endpoints* estabelecidos, deu-se início ao desenvolvimento do *front-end*. Utilizou-se o *framework Vue.js* para a construção das páginas da vitrine junto ao *BootstrapVue*, ferramenta que possibilitou a criação de páginas responsivas. O *Vuex* foi instalado para realizar a função de *localStorage* do site. Foram desenvolvidas as páginas de apresentação dos projetos enviados à vitrine, informações de um único projeto, registro e *login* de usuário, listagem de membros cadastrados na plataforma, informações de um único membro, visualização e edição de informações do usuário logado e as páginas para administração dos projetos enviados ao site.

### **3.3 Vitrine Tecnológica Digital**

#### **3.3.1 A Vitrine Tecnológica Digital**

O Sistema que foi desenvolvido no formato de uma Vitrine Tecnológica Digital apresenta como suas principais funcionalidades as telas abaixo:

- a) *Login*;
- b) Cadastro de usuário;
- c) Editar perfil do usuário;
- d) Exibição do perfil do usuário;
- e) Membros;
- f) Cadastro de projetos;
- g) Tela de exibição do projeto;
- h) Tela inicial da vitrine tecnológica; e
- i) Página institucional.

### 3.3.2 *Back-end e Front-end*

I – *Layout* e o conceito gráfico, de forma a criar um conceito de funcionalidades;

II – Produção das imagens e *layout* criados pelo designer em códigos interpretáveis pelos navegadores (Produção / Desenvolvimento *Front-end* e *Back-end*);

III – Médio Produto Viável - MVP (Minimum Viable Product) para versão mais simples e pré-protótipo para avaliação das funcionalidades e layout;

IV – Aplicação da Validação (teste de solução) com potenciais públicos-alvo para verificar a necessidade de ajustar (pivotar);

V – Inclusão do conteúdo definitivo;

VI – Publicação da plataforma WEB.

### 3.3.3 Acesso à Vitrine Digital

Para implantação do sistema da Vitrine Tecnológica, foi disponibilizado como etapa de validação e ajustes uma versão beta, inicial, da plataforma, juntamente com um manual e tutorial de usuário. Foram cadastrados projetos do simulando as situações de cadastro e validação para ser disponibilizada para cadastro definitivo dos projetos do campus, com a supervisão dos responsáveis por cada unidade de ensino, pesquisa e extensão.

A Vitrine Tecnológica Digital permite que os alunos, professores e técnicos-administrativos do Campus Araquari possam cadastrar seus projetos, validados por um

moderador, com consulta aos departamentos de ensino, pesquisa e extensão e também ao NIT.

A inserção dos dados na vitrine tecnológica se dará por meio do coordenador de cada projeto, com aprovação no sistema pela coordenação responsável, podendo ser usado o cadastro como etapa a ser realizada para submissão de um edital. Esses dados serão apresentados no formato de vitrine tecnológica de forma a atrair investidores para os projetos ali contidos, sendo a ponte entre o mercado e os projetos do IFC.

#### **4 RESULTADO E DISCUSSÃO**

Durante o levantamento das informações foi constatado que as informações dos projetos do Campus Araquari não estão disponíveis de maneira que possa ser acessada pela comunidade em geral, na verdade, nem mesmo servidores ou pesquisadores têm acesso facilitado a informações simples, como o quantitativo de projetos realizados por ano (L11.892/2008; CRUZ et al., 2021; SILVEIRA et al., 2021).

Segundo a Controladoria-Geral da União no seu Manual de Aplicação da Lei de Acesso à Informação na Administração Pública Federal (2017), o acesso à informação fortalece a participação da sociedade civil. Visando às informações, sendo o segredo a exceção, devem ter publicidade e serem acessíveis (MYNORO ANIBOLETE, 2020). A mesma dificuldade que tivemos para ter acesso aos projetos de 2020 e 2021 do Campus Araquari, qualquer pessoa tem ao solicitar essas informações, principalmente pelo fato de as informações estarem em planilhas com formatos diferentes, não havendo uma padronização. Como abordado por Cruz et al. (2021), informações desconstruídas ou mal apresentadas podem repercutir negativamente.

Houve um aumento exponencial na quantidade e qualidade dos projetos científicos desenvolvidos no Brasil nos últimos 20 anos, principalmente pelo aumento na formação de doutores e mestre, além da grande oferta de cursos de pós-graduação, medido principalmente pelo número de patentes e publicações, mas sem o mesmo sucesso com a transferência da tecnologia (BILAR et. al., 2021).

Mesmo com pouca interação entre os projetos oriundos do Campus Araquari, o ensino, pesquisa e extensão geraram 74 pedidos de patente (12 do Campus Araquari), 29 registros de programa de computadores (2 do Campus Araquari), 6 registros de desenho industrial (1 do Campus Araquari), 21 registros de marcas (5 do Campus Araquari), e 17 registros direito autoral (0 do Campus Araquari), informações disponíveis no site do IFC. Os habitats de inovação privilegiam projetos de pesquisa e extensão de segmentos voltados principalmente à indústria, que são os principais ambientes para trocas de experiências (MOREÍ; GONÇALO, 2016), assim os segmentos como meio ambiente ficam restritos a eventos e plataformas de pouco acesso à comunidade fora das IES.

Durante os levantamentos e análises dos dados foi detectado que não há uma interação entre projetos e pesquisadores, mesmo que tenha atividades e ou pesquisas de um mesmo tema, muitos não sabem que outros pesquisadores estão desenvolvendo trabalhos com assuntos iguais aos seus. Segundo Mynoro Anibolet (2022), o acesso à informação como política pública de transparência, é a primeira etapa do processo de implementação dos projetos.

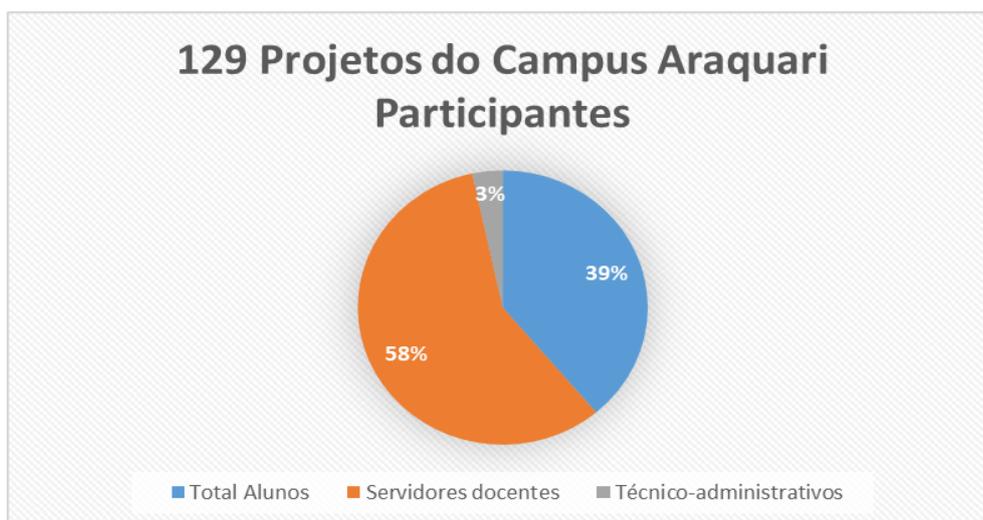
Existem no Campus Araquari trabalhos sendo desenvolvidos com assuntos que podem se relacionar ou se complementar, como o projeto de 2020 de “Desinfecção de ovos férteis e o uso de probióticos sobre índices de contaminação, mortalidade embrionária, desempenho zootécnico em frangos de corte – ICG” e o projeto de 2021 de “Efeito da debicagem sobre o bem-estar, a produção de ovos e a mortalidade de galinhas poedeiras: revisão sistemática e metanálise”, dados esses fornecido pelo departamento de pesquisa do Campus, que demonstram os projetos semelhantes que não interagiram.

Foi registrado um total de 129 projetos, sendo 77 de pesquisa, 36 de ensino e 16 de extensão (Gráfico 1). As ferramentas atuais usadas pelo Campus Araquari não permitem que a identificação de nomes duplicados automaticamente, como professores atuando em mais de um projeto, somente se for pesquisado cada um dos nomes manualmente, seja no sistema SIG ou na planilha eletrônica. Sabemos que dos 77 projetos registrados em pesquisa, havia um total de 92 alunos, somente 3 alunos eram de cursos de pós-graduação, sendo 57 alunos eram de superior e 32 dos cursos

Técnico/Médio e contando com a participação de somente 205 docentes e 13 de técnicos-administrativos.

Assim foi identificado, nos anos de 2020/2021, uma média de 1,19 aluno/projeto de pesquisa e média 2,66 docentes/projeto de pesquisa, demonstrando informações preocupantes de que a proporção de participantes por projetos é muito baixa, pouco mais de 1 aluno por projeto e quase 3 alunos por projeto.

Gráfico 1 – Projetos do Campus Araquari por participantes.



Em relação aos projetos de ensino e extensão não tiveram alunos de pós-graduação vinculados, demonstrando a dificuldade de comunicação entre os setores de ensino, pesquisa e extensão com os cursos de pós-graduação do Campus Araquari, sendo a extensão com média de de 3,3 aluno/projeto e 3,5 docentes/projeto (Gráfico 2) e o ensino com média de 2,6 aluno/projeto e 1 docentes/projeto (Gráfico 3).

Gráfico 2 – Quantitativo de alunos vinculado a projetos de extensão no Campus Araquari no período de 2020-2021.

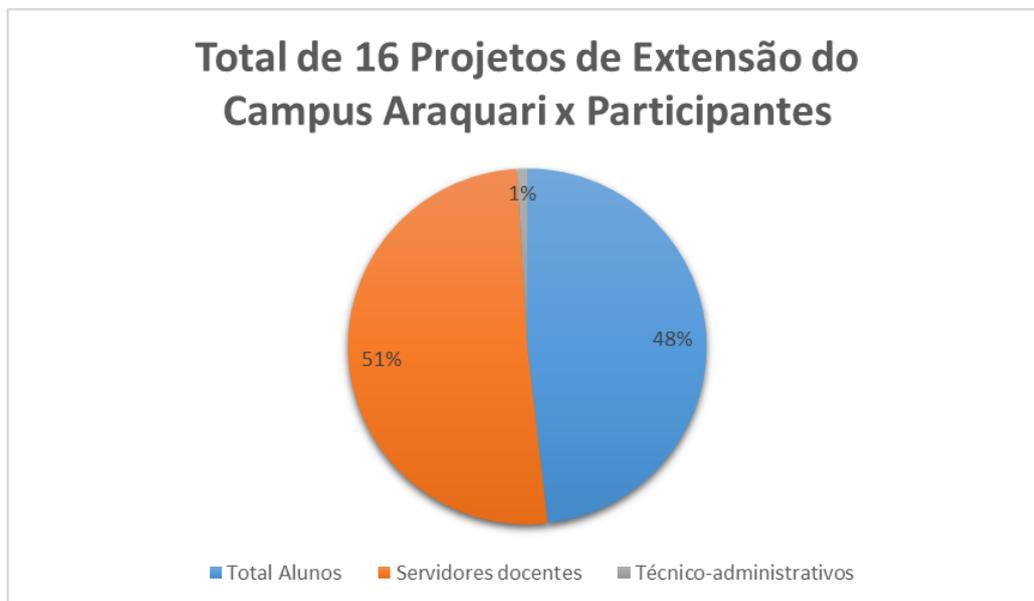
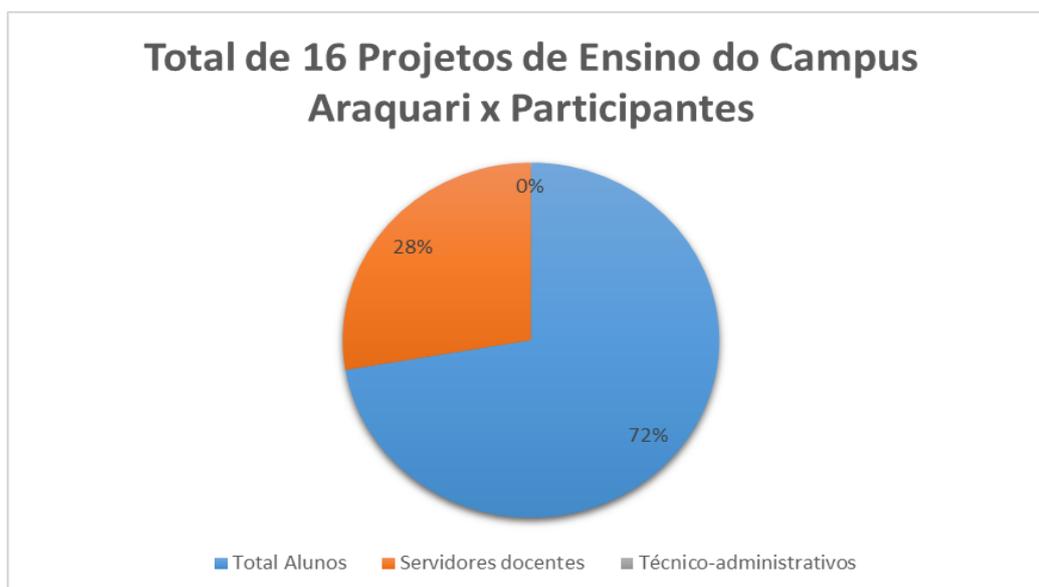


Gráfico 3 – Quantitativo de alunos vinculado a projetos de ensino no Campus Araquari no período de 2020-2021



Já com relação às informações disponíveis na página oficial do Campus Araquari, as dificuldades encontradas foram maiores ainda, sendo que muitos projetos cadastrados não estão divulgados na página, fazendo com que se crie uma confusão sobre a quantidade correta de projetos em desenvolvimento. Quando se tenta buscar sobre os projetos no sistema interno de gestão do IFC, nem todos os alunos e

servidores têm acesso aos cadastros dos projetos, ficando a informação disponível somente aos departamentos.

A Gráfico 4 apresenta a relação entre a quantidade de projetos informados pelo Campus e a quantidade de participantes, divididos em Servidores (professores e técnicos administrativos) e alunos (técnico, graduação e pós-graduação). Fica evidente que temos mais servidores que alunos participando dos projetos, muitos se repetindo nos projetos, além de acender um alerta na quantidade de projetos em 2020 e 2021, sendo que em informações disponíveis no Censo Interno do IFC, o Campus Araquari teve no ano de 2021 um total de 2152 alunos e em 2020 um total de 2198 alunos, o que gera um total de 4350 alunos, com 129 projetos registrados, dos quais somente 285 alunos participaram de algum projeto de pesquisa, ensino ou extensão, sendo 6,55% do total de alunos que se matricularam.

Gráfico 4 – Quantidade de Servidores x Alunos participantes dos projetos.

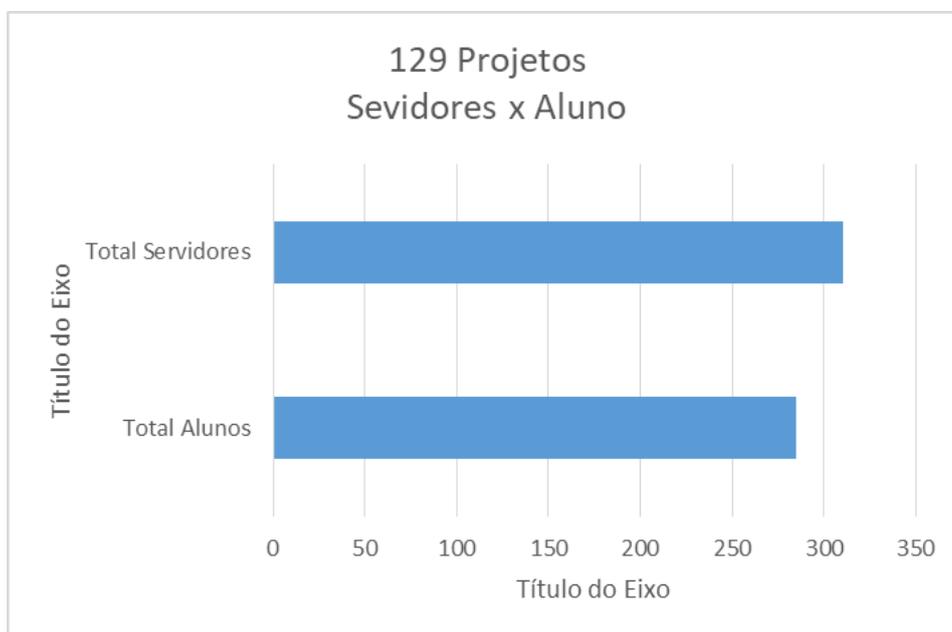
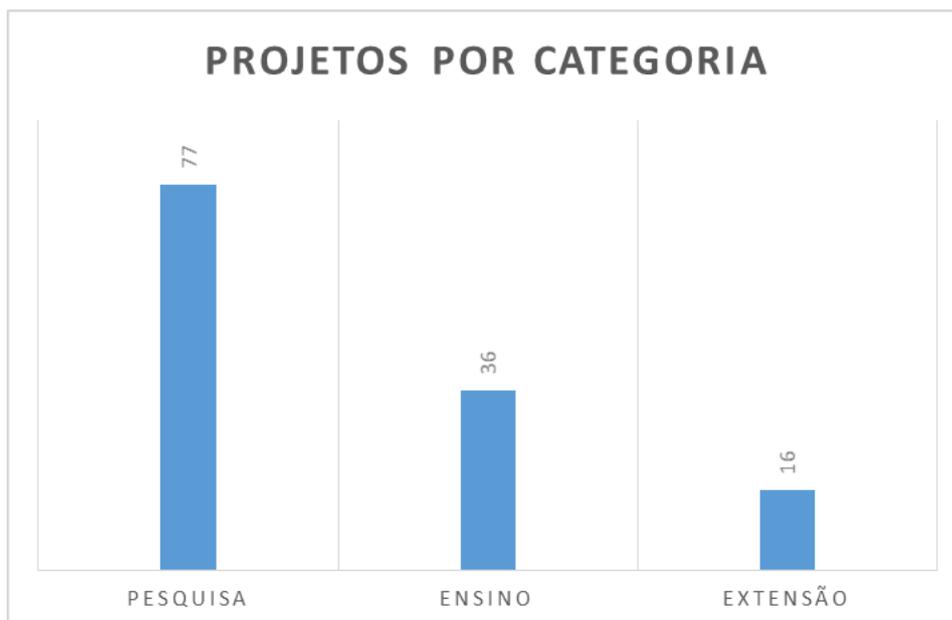


Gráfico 5 – Projetos por categoria



Outro dado interessante a ser destacado é a não interação entre os projetos de ensino, pesquisa e extensão. Como não existe uma base de consulta e armazenamento em que se possa separar os projetos por tema, não mostrando assim quais trabalhos de um determinado assunto possam interagir e se complementar, não realizando o que preconiza como finalidades e características dos Institutos Federais no inciso II, do art. 6º, da Lei que cria os Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008). O conceito de Interação, informação e rede de relacionamentos de profissionais para trabalharem de forma cooperativa, demonstra que uma plataforma digital com fulcro nos projetos desenvolvidos no Campus Araquari poderia ser uma ferramenta de gestão, não só para o campus, mas também para os envolvidos nas pesquisas (Silveira et al., 2021).

Para Silveira et al. (2021), as informações que não são sigilosas deveriam ficar disponíveis de forma clara e fácil de ser acessada, como orienta a Lei nº 12.527, de 2011. Nos dados fornecidos pelo departamento de extensão do Campus Araquari foi verificado que existem 129 projetos cadastrados, mas a página na internet do Campus ou mesmo dos departamentos não existem informações dos projetos, somente dos editais aos quais são submetidos.

O *Massachusetts Institute of Technology* (MIT, 2005) configura o ensino e pesquisa com relevância para o mundo prático como um princípio orientador, assim, como uma plataforma específica, em que não só os projetos possam ser apresentados,

mas que possam integrar os profissionais a eles vinculados. Com uma base para consulta de projetos e profissionais, pode-se oportunizar o acesso à informação como direito fundamental e do fortalecimento do regime democrático (MYNORO ANIBOLETE, 2020).

A proposta de desenvolvimento da Vitrine Tecnológica Digital como auxílio à pouca visibilidade dos projetos existentes no Campus Araquari, visa facilitar o acesso à informação, conforme previsto na Lei nº 12.527/2011, visto que nem mesmo no site institucional estão disponíveis informações sobre todos os projetos de pesquisa/ensino/extensão que foram ou estão sendo realizados.

A Vitrine Tecnológica Digital foi desenvolvida, ainda, para auxiliar a demanda de transferência de tecnologia, bem como para oportunizar que os conteúdos gerados pelo Campus possam ser acompanhados pela sociedade, pesquisadores e empresas, desburocratizando o acesso à informação, que não seja sigilosa. O sistema também apresentará a informação de grau de progresso do projeto, podendo ser acompanhado o seu desenvolvimento ou saber em que fase o projeto está, se inicial, em fase de publicação e conclusão, ou mesmo se está concluído e disponível para a transferência de tecnologia.

A vitrine tecnológica digital pode ser utilizada por qualquer instituição de ensino ou pesquisa, com foco na projeção de conteúdos acadêmicos de cursos técnico, superior ou de pós-graduação, e está disponível no link <http://prisma-vitrine.surge.sh/institucional>, com acesso gratuito para que os alunos, professores e técnicos-administrativos do Campus Araquari possam cadastrar seus projetos, que será validado por um moderador responsável pelo site, com consulta aos departamentos de ensino, pesquisa e extensão e também ao NIT.

## **5 CONCLUSÃO**

Não existe hoje no Campus Araquari controle digital dos pesquisadores e extensionistas, visto que em planilhas fornecidas pelo campus é necessário contar manualmente os participantes dos projetos ou acessar o sistema SIG para verificar projeto a projeto de forma individual, demonstrando claramente a falta de recursos

tecnológicos que possam auxiliar em uma simples busca de participantes por projeto, curso ou área de atuação

Os dados sobre projetos de ensino, pesquisa e extensão do Campus demonstraram que existe falha no registro, não havendo uma ferramenta específica que possa auxiliar na gestão e divulgação dos referidos projetos. A Vitrine Tecnológica Digital demonstra ser uma ferramenta que pode suprir essa necessidade e, ainda, oferecer recursos hoje inexistentes, como relacionar alunos e professores que estejam inter-relacionados em um mesmo assunto, criando um rede de conexão, hoje inexistente.

A transferência de tecnologia e a promoção dos projetos do Campus Araquari podem efetuar suas ações por meio da Vitrine Tecnológica de forma a melhorar a interação com a comunidade externa. Não somente o Campus e a sociedade seriam beneficiadas, mas também os alunos e professores que teriam uma ferramenta de divulgação e gestão do seu próprio projeto, melhorando a qualidade no controle das ações dos projetos e promovendo estratégias de relacionamento e gestão por áreas de interesse.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para que possa ser cumprida a Lei nº 12.527/2011, deve-se utilizar ferramentas tecnológicas como instrumento de aproximação da sociedade e do Campus, que no formato de vitrine tecnológica pode democratizar as informações sobre os projetos desenvolvidos na instituição.

Foi identificado em um total de 129 projetos de 2020/2021, 285 alunos, 297 docentes e 13 técnicos-administrativos, temos uma média geral de 2,2 alunos/projeto e média 2,3 docentes/projeto. Notou-se que existem falhas nos registros e nos processos de acompanhamento e divulgação dos projetos do Campus Araquari, demonstrando que uma ferramenta para oportunizar a gestão dos projetos poderia suprir boa parte dessa demanda e melhorar os índices de participação de alunos e servidores, bem como de transferência de tecnologia dos projetos.

Não existe no Campus Araquari ou na reitoria uma gestão mais detalhada e interligada dos projetos, nem uma forma simples e acessível de publicidade, dessa forma não é possível identificar quantos dos professores participantes estão atuando em mais de um projeto, a não ser que façam a busca por nome, em cada projeto, de forma manual, demonstrando a necessidade de uma plataforma que faça a gestão e promoção desses projetos, essa busca nominal está inserida na Vitrine Tecnológica.

No que tange à plataforma digital, pode-se notar que muitos buscam novas conexões, mais do que recursos ou exposição do projeto para investimentos, entendendo-se que a possibilidade de reunir conteúdos e pesquisadores em uma única plataforma de maneira simples e acessível pode auxiliar no desenvolvimento, não só dos projetos em andamentos ou concluídos, mas no desenvolvimento de novos projetos e tecnologias.

A Plataforma de Vitrine Tecnológica terá como sujeitos os agentes envolvidos nas ações de Tecnologias Ambientais no âmbito do IFC, sendo eles alunos dos cursos técnico e superior, professores dos cursos técnicos e superior, servidores técnicos administrativos e voluntários participantes de projetos de pesquisa e extensão, podendo ser utilizada por qualquer outra área de interesse do IFC.

A Vitrine Tecnológica Digital é uma ferramenta para auxiliar a demanda de transferência de tecnologia, além de oportunizar para que os conteúdos gerados pelo Campus possam ser acompanhados pela sociedade, pesquisadores e empresas, desburocratizando o acesso à informação, que não seja sigilosa.

O Sistema também apresenta a informação de grau de progressão do projeto, podendo ser acompanhado o seu desenvolvimento ou saber em que fase do projeto estão, se inicial, em fase de publicação e conclusão ou mesmo se está concluído e disponível para a transferência de tecnologia.

Assim, o desenvolvimento da Vitrine Tecnológica visa oportunizar o acesso à informação, relativa ao ensino, pesquisa e extensão produzida no Campus Araquari, para facilitar o acesso de potenciais investidores, favorecer a transferência de conhecimento, inovação e tecnologia, num ambiente cooperativo, além de unir pesquisa e extensão, com vistas a aproximar o poder público, as instituições de

pesquisas e empresas, contribuindo para geração, distribuição de renda e desenvolvimento regional.

O Sistema WEB desenvolvido como Vitrine Tecnológica Digital de projetos de pesquisa e extensão, oferece ao usuário acesso a produtos, processos e serviços desenvolvidos pelo IFC, como também poderá acompanhar as fases de desenvolvimento por uma barra de progresso, visando permitir que interessados, setor produtivo ou sociedade, participem, auxiliem ou invistam nos projetos. O Sistema pode ser fornecido a toda a Rede Federal de Ensino para que esta possa usar para integrar os projetos de pesquisa e extensão. Representa, ainda, uma forma acessível e transparente de divulgar as informações sobre projetos desenvolvidos no Campus Araquari, cumprindo desse forma as regras de publicidade legal para os dados abertos, como uma Instituição Federal de ensino público deve realizar.

## 7 REFERÊNCIAS

2020. \_\_\_\_\_. Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm).

BILAR, Alexsandro Bezerra Correia et al. Desenvolvimento sustentável em publicações científicas brasileiras: uma revisão sistemática. **Journal of Environmental Analysis and Progress**, v. 6, n. 1, p. 051-059, 2021.

BRASIL. **Estatuto do Instituto Federal Catarinense**. Lei nº 11.892/2008. Blumenau, IFC, 2018. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj246T8pNP5AhUuu5UCHU2pDFwQFnoECAMQAw&url=http%3A%2F%2Fifc.edu.br%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F10%2FEstatuto-do-Instituto-Federal-Catarinense.pdf&usg=AOvVaw17HluZl4JM4aPTGC371CvY>. Acesso em: 16 mar. 2020.

CONEXÃO CIÊNCIA. **Vitrine Tecnológica**. 2017. Disponível em: <[https://www.embrapa.br/busca-de-videos/-/videos/todos?p\\_auth=LKtqUSYt](https://www.embrapa.br/busca-de-videos/-/videos/todos?p_auth=LKtqUSYt). Acesso em 12 jan 2022.

CRISTINA, A. et al. MULTICAMPI : ESTUDO DE CASO SOBRE INOVAÇÃO.

DE MEDEIROS, C. A. Política industrial e divisão internacional de trabalho. **Revista de Economia Política**, v. 39, n. 1, p. 71–87, 2019.

CRUZ, Gustavo Juliano Leitão da; ZUCCOLOTTO, Robson. **Transparência passiva no judiciário: uma análise da aplicação da lei de acesso à informação nos Tribunais de Justiça estaduais**. Enfoque: Reflexão Contábil, vol. 40, núm. 3, 2021, Setembro-Dezembro, pp. 159-177. Departamento de Ciências Contábeis - Universidade Estadual de Maringá. DOI: <https://doi.org/10.4025/enfoque.v40i3.50355>

CNPQ - CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Carta de Serviços**. p. 50, 2020. Disponível em: <<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiZrKLnjLf5AhUxR7gEHaCNBo0QFnoECAQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.gov.br%2Fpt-br%2Fforcaos%2Fconselho-nacional-de-desenvolvimento-cientifico-e-tecnologico%2F%40%40download.pdf&usg=AOvVaw1HK1rwLrw394UUNxtxFsxY>>. Acesso em: 04 fev. 2021.

ESTÁCIO, L. S. DOS S.; VIANNA, W. B.; KERN, V. M. O conhecimento sobre a plataforma lattes (CNPq) numa perspectiva sistêmica: Fundamentos e lacunas para estudos em ciência da informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 9, n. 1, p. 198–211, 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA - IFBA. **Vitrine Tecnológica**. Apresentação. Disponível em: <<http://www.vitrinetecnologica.ifba.edu.br/apresentacao/>>. Acesso em: 30 mai. 2021.

JUR, A. Presidência da República. p. 1–14, 2020.

KALIL, M. O.; SALVADOR, U. O Compartilhamento De Informação Na Construção De

Uma Economia Colaborativa E Geração De Modelos De Negócios Inovadores. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 8, n. 3, p. 110–126, 2018.

MYNORO ANIBOLETE, G.; FERREIRA, A.; JONATHAS DA COSTA LIMA, R. Lei de acesso à informação na educação pública: Um estudo de caso no IF Sudeste MG. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 26, n. 00, p. e022004, 2022. DOI: 10.22633/rpge.v26i00.15976. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/15976>>. Acesso em: 28 abr. 2022.

NAGANO, M. S. et al. Mecanismos de transferência de conhecimento com foco emecoinovação: Um estudo de caso em uma empresa agroindustrial. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 9, n. 1, p. 42–61, 2019.

LOTUFO, R. **A institucionalização de núcleos de inovação tecnológica e a experiência da Inova Unicamp**. In: SANTOS, M. E. R. dos; TOLEDO, P. T. M. de; LOTUFO, R. de A. (Org.). Transferência de tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica. Campinas: Komedi, 2009. p. 41-75.

MIT - MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. **An Inventor's Guide to Technology Transfer at the Massachusetts Institute of Technology**. MIT – Technology Licensing Office, May, 2005. Disponível em: <<http://web.mit.edu/tlo/documents/MIT-TLO-inventors-guide.pdf>> Acesso em: 27 jun. 2022.

PADILHA, M., & Graeml, A. R. (2019). **INTELIGÊNCIA COLETIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO: UMA RELAÇÃO DE DEPENDÊNCIA OU MÚTUO REFORÇO?**. *Perspectivas Em Gestão & Conhecimento*, 9(2), 153–173. <https://doi.org/10.21714/2236-417X2019v9n2>.

MORÉ, Rafael Pereira Ocampo; GONÇALO, Cláudio Reis. A estrutura de governança como estratégia de inovação em Habitats de Inovação. **26ª Conferência ANPROTEC**, Florianópolis-SC, 2016.

PIRES, Maria Cristina Ferreira Silva. **Política pública de incentivo à inovação: uma proposta de criação da vitrine tecnológica na Universidade Federal de Alagoas**

(UFAL). 2018. 113 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/3554>. Acesso em: 11 jun. 2022.

SÉRGIO, M. C.; GONÇALVES, A. L. Ino Vação Aberta: O potencial das redes sociais colaborativas na gestão de ideias. **Informação e Sociedade**, v. 27, n. 3, p. 87–96, 2017.

SILVA, L. M.; SILVA M. F.; MORAES D. C.; **A Internet como ferramenta tecnológica e as consequências de seu uso: aspectos positivos e negativos**. Semana Acadêmica Revista Científica, V. 01, 2014.

SILVEIRA, Pedro Afonso Domingos; SILVA, Rosane Leal da. A implementação da Lei de Acesso à Informação Pública no Brasil e a cultura do sigilo: análise dos portais do Poder Executivo Federal. **Revista da Faculdade de Direito UFPR**, Curitiba, v. 65, n. 3, p. 85-114, abr. 2021. ISSN 2236-7284. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/68473>>. Acesso em: 15 fev. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/rfdufpr.v65i3.68473>.

TURCHI, L. M.; MORAIS, J. M. de (Org.). Políticas de Apoio à Inovação Tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações. Brasília: IPEA. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017.

YAFUSHI, C. A. P.; ALMEIDA, M. F. I. DE; VITORIANO, M. C. DE C. P. Gestão Da Informação, Gestão Do Conhecimento, Cultura Organizacional E Competência Em Informação: O Quarteto Estratégico para a Construção e Uso Competente da Memória Organizacional. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 9, n. 3, p. 4–20, 2019.

## 8 APÊNDICE

### 8.1 O Sistema

#### j) Login



### Login

Usuário:

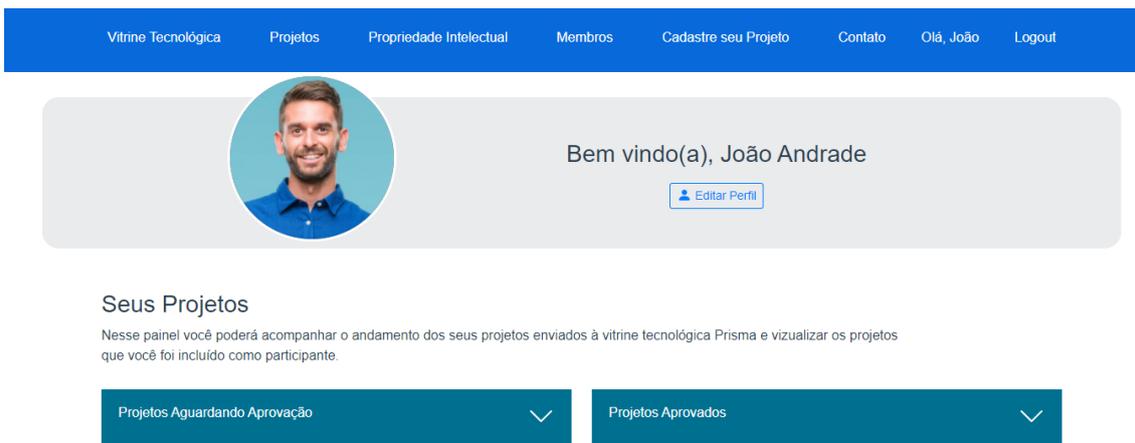
Senha

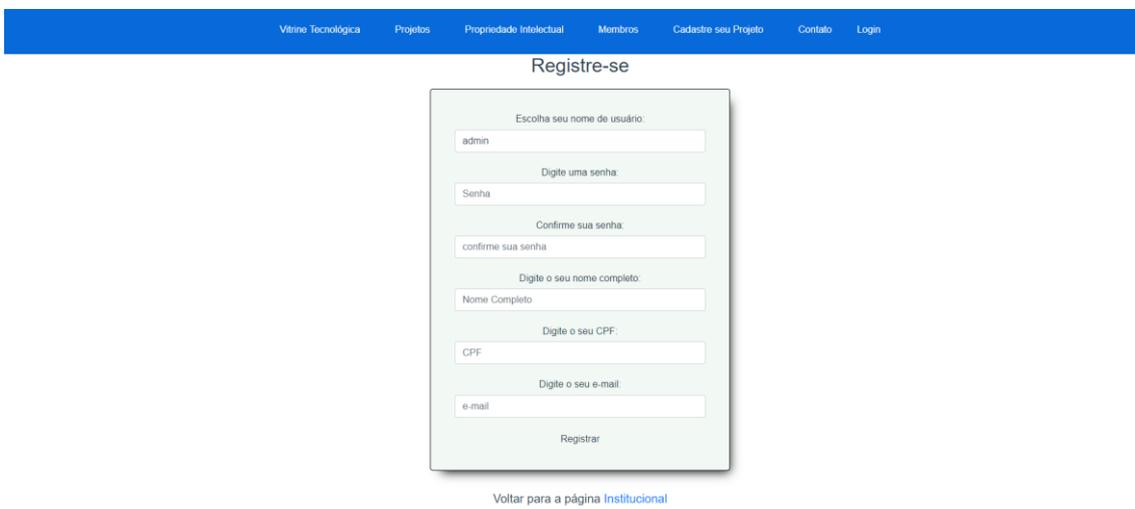
[Não possui cadastro? Registre-se](#)

[Voltar para a página Institucional](#)

## k) Cadastro de usuário



The dashboard features a blue navigation bar with the following items: Vitrine Tecnológica, Projetos, Propriedade Intelectual, Membros, Cadastre seu Projeto, Contato, Olá, João, and Logout. Below the navigation bar is a grey header area containing a circular profile picture of João Andrade, the text "Bem vindo(a), João Andrade", and an "Editar Perfil" button. The main content area is titled "Seus Projetos" and includes a sub-header "Nesse painel você poderá acompanhar o andamento dos seus projetos enviados à vitrine tecnológica Prisma e visualizar os projetos que você foi incluído como participante." Below this are two teal buttons: "Projetos Aguardando Aprovação" and "Projetos Aprovados", each with a downward-pointing chevron icon.



The registration form is titled "Registre-se" and is set against a blue navigation bar with the same items as the dashboard above. The form itself is a light green box with the following fields and labels: "Escolha seu nome de usuário:" with a text input containing "admin"; "Digite uma senha:" with a text input containing "Senha"; "Confirme sua senha:" with a text input containing "confirme sua senha"; "Digite o seu nome completo:" with a text input containing "Nome Completo"; "Digite o seu CPF:" with a text input containing "CPF"; and "Digite o seu e-mail:" with a text input containing "e-mail". A "Registrar" button is located at the bottom of the form. Below the form is a link: "Voltar para a página Institucional".

## l) Editar perfil do usuário

Vitrine Tecnológica Projetos Propriedade Intelectual Membros Cadastre seu Projeto Contato Olá, João Logout

## Editar Perfil

Perfil

Informações Pessoais

### Seu Perfil na Vitrine

As informações abaixo estarão disponíveis para todos que acessaram o seu perfil na vitrine Prisma.



perfilHomem1.jpg

**Título ou Nível Atual de Estudos**  
 Ex: Mestre em Ciências da Computação, Graduando em Medicina Veterinária

Bacharel em Ciências da Computação

**Currículo Lattes**  
 Ex: https://www.cnpq.br/seuCurrículo

www.lattes.com.br

**Instituição de Ensino**  
 Seleccione a sua Instituição de Ensino Atual

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

**Biografia**  
 Escreva uma pequena biografia descrevendo a sua trajetória acadêmica

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec pellentesque ipsum eu velit malesuada lobortis. Nunc in est vulputate, maximus orci non, scelerisque metus. Mauris accumsan, sem at trincidunt rutrum, risus erat facilisis urna, ac sodales arcu mauris ut libero. Integer ut orci mi. Ut fribus risus eu feugiat gravida diam, vel laoreet felis mi ac leo. Quisque ornare nulla quis arcu condimentum, in egestas est ultricies. Vivamus ac vestibulum metus. In malesuada risus non tellus imperdiet, a imperdiet leo ultricies. Ut eusmod diam eget nulla vestibulum bibendum.

Vitrine Tecnológica Projetos Propriedade Intelectual Membros Cadastre seu Projeto Contato Olá, João Logout

## Editar Perfil

Perfil

Informações Pessoais

### Informações Pessoais

**Nome Completo**  
 Informe o seu nome completo

João Andrade

**CPF**  
 Seu CPF não pode ser alterado

125.478.569-79

**Endereço de e-mail**  
 Mantenha o seu endereço de e-mail sempre atualizado

joao@gmail.com

m) Exibição do perfil do usuário

Vitrine Tecnológica   Projetos   Propriedade Intelectual   Membros   Cadastre seu Projeto   Contato   Olá, João   Logout



**João Andrade**  
Bacharel em Ciências da Computação  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

---

### Perfil

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec pellentesque ipsum eu velit malesuada lobortis. Nunc in est vulputate, maximus orci non, scelerisque metus. Mauris accumsan, sem at tincidunt rutrum, risus erat facilisis urna, ac sodales arcu mauris ut libero. Integer ut orci mi. Ut finibus risus eu feugiat gravida. Proin dictum vitae una vitae efficitur. Cras venenatis, ex ac rhoncus accumsan, turpis diam gravida diam, vel laoreet felis mi ac leo. Quisque ornare nulla quis arcu condimentum, in egestas est ultrices. Vivamus ac vestibulum metus. In malesuada risus non tellus imperdiet, a imperdiet leo ultrices. Ut euismod diam eget nulla vestibulum bibendum. Maecenas ullamcorper eleifend ex, ac porta massa accumsan in. Nunc pulvinar vel arcu a ultrices. Suspendisse pulvinar condimentum diam eu efficitur. Aliquam dictum imperdiet ligula, et varius lacus molestie id.

[Voltar para Membros](#)

### Projetos:

Arquitetura e Organização de Computadores
Software as a Service

---

## n) Membros

Vitrine Tecnológica Projetos Propriedade Intelectual Membros Cadastre seu Projeto Contato Olá, João Logout

### Membros da Vitrine Tecnológica Prisma

Procurar Participante

 <p>João Andrade</p> <p>Bacharel em Ciências da Computação</p> <p>Perfil</p>	 <p>Laura Souza</p> <p>Bacharel em Agronomia</p> <p>Perfil</p>	 <p>Rafael Santos</p> <p>Bacharel em Medicina Veterinária</p> <p>Perfil</p>
 <p>Mateus Silva</p> <p>Doutor em Imunologia</p> <p>Perfil</p>	 <p>Luiza Moura</p> <p>Doutora em Ciências de Dados</p> <p>Perfil</p>	 <p>Pedro Carvalho</p> <p>Bacharel em Ciências da Saúde</p> <p>Perfil</p>
 <p>Maria Amorim</p> <p>Mestre em Direito</p> <p>Perfil</p>	 <p>Raquel Souza</p> <p>Mestre em Biologia</p> <p>Perfil</p>	 <p>Augusto Santos</p> <p>Doutor em Engenharia</p> <p>Perfil</p>

« 1 »

#### o) Cadastro de projetos

Vitrine Tecnológica
Projetos
Propriedade Intelectual
Membros
Cadastre seu Projeto
Contato
Olá, João
Logout

## Cadastre seu Projeto

Olá, João Andrade

Para cadastrar um projeto na Vitrine Tecnológica Prisma, preencha o formulário abaixo

### Informações do Autor do Projeto

<b>Nome</b>	<b>CPF</b>
João Andrade	125.478.569-79
<b>Currículo Lattes</b>	<b>Participação neste Projeto</b>
www.lattes.com.br	Orientador

### Adicionar Participantes ao Projeto

Buscar Participante pelo CPF

### Participantes adicionados ao Projeto

Nome	CPF	Currículo Lattes	Participação	Editar
Laura Souza	125.478.569-74	www.lattes.com.br	Coordenador	<a href="#">Remover Participante</a>
Rafael Santos	125.478.569-72	www.lattes.com.br/rafael	Aluno Bolsista	<a href="#">Remover Participante</a>

### Área do Conhecimento

Selecione a área do conhecimento desse projeto

### Instituição de Ensino

Selecione a Instituição de Ensino de origem do projeto

### Cronograma

Selecione as Datas de Início e de Conclusão do Projeto

Data de Início

Data de Previsão de Conclusão

### Publicações

Adicione os sites onde este projeto está publicado.

<b>Nome do site</b>	<b>Link da Publicação</b>
<input style="width: 95%;" type="text" value="Nome do local"/>	<input style="width: 95%;" type="text" value="Nome do local"/>

[Adicionar](#)

### Listagem das Publicações

Local	Link	Editar
Revista Ciência Online	http://revistaciencia.com.br/85787hgjhg8...	<a href="#">Remover Publicação</a>

### Descrição do Projeto

**Nome do Projeto**

Estudos sobre a Fauna Brasileira

**Descrição do Projeto**

**B I U G** **≡** **x, x<sup>1</sup>** **E E** **•†** Normal **≡**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec pellentesque ipsum eu velit malesuada lobortis. Nunc in est vulputate, maximus orci non, scelerisque metus. Mauris accumsan, sem et tincidunt rutrum, risus erat facilisis urna, ac sodales arcu mauris ut libero. Integer ut orci mi. Ut finibus risus eu frugiat gravida. Proin dictum vitae urna vitae efficitur. Cras venenatis, ex ac rhoncus accumsan, turpis diam gravida diam, vel laoreet felis mi ac leo. Quisque ornare nulla quis arcu condimentum, in egestas est ultrices. Vivamus ac vestibulum metus. In malesuada risus non tellus imperdiet, a imperdiet leo ultrices. Ut euismod diam eget nulla vestibulum bibendum. Maecenas ullamcorper eleifend ex, ac porta massa accumsan in. Nunc pulvinar vel arcu a ultrices. Suspendisse pulvinar condimentum diam eu efficitur. Aliquam dictum imperdiet fringilla, at varius lacus molestie id.

Aliquam erat volutpat. In et odio tempor, tempus nulla sit amet, eleifend urna. Pellentesque vitae rhoncus metus. Curabitur risus odio, tempor accumsan lacus a, vehicula laculis ipsum. Duis pulvinar magna et facilisis congue. Aenean ultrices malesuada bibendum. Proin et nibh commodo, ultrices velit ut, frugiat risus. Proin condimentum porttitor placerat. Nulla vitae arcu arcu. Vestibulum nibh odio, condimentum vel dignissim a, accumsan eleifend ex. Phasellus ac bibendum tortor.

Nulla tincidunt neque ut convallis lobortis. In hac habitasse platea dictumst. Cras mauris odio, bibendum sed massa id, lacinia tristique leo. Quisque elementum orci in efficitur aliquam. Vivamus id quam nec nisi mattis consequat eu sed nibh. Fusce quis posuere tortor, tempor lacus nunc. Praesent vitae semper lacus. Etiam est turpis, consectetur quis nunc non, faucibus malesuada lectus. In ullamcorper odio et imperdiet consequat.

Sed scelerisque nibh eu mauris viverra, ac vehicula turpis facilisis. Mauris sed neque porta, semper tellus sit amet, finibus diam. Integer pretium nunc id tellus cursus gravida. Curabitur varius tincidunt est eu sagittis. Phasellus sed nisi vel dolor luctus fringilla sit amet non leo. Integer ipsum neque, lobortis nec ligula in, gravida dictum lacus. In dictum neque vel lacinia mollis. Aenean blandi facilisis libero, nec maximus arcu fringilla a.

Mauris ut velit ligula. Integer posuere hendrerit libero eget porttitor. Morbi laoreet rutrum magna, id ultrices risus. Vestibulum pretium sed sapien a imperdiet. In hendrerit est vitae elit imperdiet, quis molestie felis ultrices. Aliquam malesuada orci felis, eget volutpat magna. Integer vel volutpat urna. In commodo lorem. Pellentesque libero mauris, ultrices vitae ante sit amet, tincidunt eleifend odio. Nam at mi et felis luctus rhoncus in sit amet quam. Nullam placerat tincidunt urna a vehicula. Aenean vulputate nisi purus, ut viverra tortor imperdiet quis. Proin magna arcu, fringilla eget malesuada a, aliquet sed massa.

### Imagens do Projeto

Selecione as imagens que representam o projeto

Escolha a imagem de capa do projeto



Remover

Essa será a capa do projeto. Para substituir essa imagem, clique em remover e escolha novamente.

Selecionar imagens

Selecione até três imagens desse projeto.



Remover



Remover



Remover

Foram adicionadas três imagens. Para substituir uma imagem, clique em remover e escolha novamente.

Enviar Formulário

p) Tela de exibição do projeto

Vitrine Tecnológica
Projetos
Propriedade Intelectual
Membros
Cadastre seu Projeto
Contato
Olá, João
Logout

## Estudos sobre a Fauna Brasileira

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce a dictum felis. Aliquam dignissim elit metus, ac condimentum metus rhoncus in. Aenean vel varius nunc, eget gravida mauris. Cras sed libero posuere mauris eleifend finibus. Maecenas vestibulum viverra urna, nec luctus tellus varius eget. Nulla at porta quam. Fusce semper sapien metus, non eleifend ex venenatis nec.

Sed nec metus lacinia, viverra est suscipit, porttitor massa. Aliquam faucibus eros a facilisis dapibus. Cras feugiat ornare neque ut faucibus. In nisi lectus, varius id condimentum eu, maximus non metus. Cras interdum pulvinar justo in lobortis. Quisque vehicula ex sed nulla hendrerit, at blandit justo accumsan. Cras fermentum mauris ac ante porta consectetur. Aenean at volutpat sem. Pellentesque placerat ligula ut eleifend egestas.

Quisque porttitor eleifend metus quis maximus. Cras elit mauris, ullamcorper congue quam at, dapibus molestie quam. Sed consequat vehicula nisi, eget ultricies metus gravida ut. Nunc pharetra lorem at tortor convallis posuere. Nam tortor diam, fermentum et blandit gravida, vehicula ut tortor. In quis dui quis arcu eleifend tempor eget sit amet nibh. Phasellus ultricies eros sed nisi pulvinar porta. Quisque semper nibh quis ipsum tempor fermentum. Sed rutrum vulputate est eu euismod. Curabitur imperdiet ante id nisi interdum, molestie facilisis lorem faucibus.

Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Pellentesque id nunc posuere, vehicula neque posuere, finibus sapien. Suspendisse finibus pellentesque metus, eget varius ex. Maecenas ac magna dolor. Nunc lobortis orci ut orci sollicitudin, et placerat lorem elementum. Nulla blandit quis mauris nec convallis. Nam nec quam id metus pretium scelerisque. Donec vel urna eget lectus imperdiet vestibulum sed hendrerit nisi. Morbi volutpat odio eget leo vehicula, quis vulputate enim sodales. Etiam pellentesque bibendum odio sit amet pretium. Mauris facilisis, massa quis rutrum accumsan, nisi justo dictum ante, sed aliquet felis metus vitae sapien. Nulla eget dignissim mi, consectetur dapibus tellus. Praen velit orci, facilisis sed mi ac, cursus ultrices quam. Fusce quis urna dignissim, sodales magna ac, efficitur sapien. Nullam tempor dictum nulla, ut vestibulum elit egestas sollicitudin. Integer porta erat eget ipsum tincidunt, in rutrum lectus pellentesque.

Fusce vehicula ullamcorper accumsan. Morbi metus lorem, suscipit sed mollis a, vehicula a est. Vestibulum non dui quam. Integer tempus, leo sit amet rhoncus mattis, enim quam ultrices tortor, eu egestas quam erat et purus. Cras cursus luctus imperdiet. Sed interdum, tortor non vulputate eleifend, elit lacus scelerisque ante, quis gravida neque turpis eu odio. In vel turpis urna. Curabitur lorem nisi, rutrum vel lectus sed, pharetra ultrices massa.





**Informações sobre esse Projeto:**

**Instituição de Ensino:**  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

**Área do conhecimento:**  
Ciências Biológicas

**Período de Atividades do Projeto**  
Data de Início: Fevereiro 2020  
Previsão de Conclusão: Agosto 2022

**Locais onde foi Publicado**  
Revista Online de Ciência

**Projeto publicado por:**


João Andrade - Orientador

**Participantes do Projeto:**


Laura Souza - Coordenador


Rafael Santos - Aluno Bolsista

**Entre em Contato com a Equipe**

joaoandrade@gmail.com

q) Tela inicial da vitrine tecnológica

Vitrine Tecnológica   Projetos   Propriedade Intelectual   Membros   Cadastre seu Projeto   Contato   Olá, João   Logout



Vitrine Tecnológica: Prisma

[Ciências Exatas e da Terra](#)   [Ciências Biológicas](#)   [Engenharias](#)   [Ciências da Saúde](#)   [Ciências Agrárias](#)  
[Ciências Sociais](#)   [Ciências Humanas](#)   [Linguística, Letras e Artes](#)   [Visualizar Todas as Áreas](#)   [Projetos em Destaque](#)

### Projetos em Destaque



Projeto em Destaque   Projeto em Destaque   Projeto em Destaque   Projeto em Destaque   Projeto em Destaque

[Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)

### Ciências Exatas e da Terra



Projeto Ciências Exatas e da Terra   Projeto Ciências Exatas e da Terra

Descrição do Projeto   Descrição do Projeto   Descrição do Projeto   Descrição do Projeto   Descrição do Projeto

[Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)

### Ciências Biológicas



Estudos sobre a Fauna Brasileira   Projeto Ciências Biológicas   Projeto Ciências Biológicas   Projeto Ciências Biológicas   Projeto Ciências Biológicas

Descrição do Projeto   Descrição do Projeto   Descrição do Projeto   Descrição do Projeto   Descrição do Projeto

[Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)   [Acessar](#)

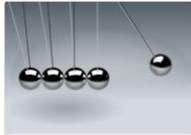
### Engenharias



r) Página institucional

## Vitrine Tecnológica Prisma

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam pellentesque consequat dui non posuere. Suspendisse a quam in libero laoreet semper. Nullam non dolor vel tellus lacinia auctor non in ex. Pellentesque nec posuere neque. Nunc urna lacus, vulputate eu purus ultrices, cursus luctus ipsum. Fusce egestas dolor ac nunc egestas lacinia. Phasellus pharetra laoreet eros ac pulvinar. Nullam mauris dui, ornare sed pellentesque ut, placerat quis mauris. Suspendisse euismod mattis lacus, in sagittis odio pellentesque eget. Maecenas malesuada sollicitudin velit sit amet volutpat. Quisque malesuada nunc nulla, non laoreet nisi ultrices in. Donec vestibulum diam nulla, in cursus justo commodo nec. Suspendisse mollis at felis maximus tempus. Morbi vitae sem nulla. Vivamus sagittis enim eget diam blandit euismod. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec pellentesque ipsum eu velit malesuada lobortis. Nunc in est vulputate, maximus orci non, scelerisque metus. Mauris accumsan, sem at trincidunt rutrum, risus erat facilisis urna, ac sodales arcu mauris ut libero. Integer ut orci mi. Ut finibus risus eu feugiat gravida. Proin dictum vitae urna vitae efficitur. Cras venenatis, ex ac rhoncus accumsan, turpis diam gravida diam, vel laoreet felis mi ac leo. Quisque ornare nulla quis arcu condimentum, in egestas est ultrices. Vivamus ac vestibulum metus. In malesuada risus non tellus imperdiet, a imperdiet leo ultrices. Ut euismod diam eget nulla vestibulum bibendum. Maecenas ullamcorper eleifend ex, ac porta massa accumsan in. Nunc pulvinar vel arcu a ultrices. Suspendisse pulvinar condimentum diam eu efficitur. Aliquam dictum imperdiet ligula, at varius lacus molestie id. Aliquam erat volutpat. In et odio tempor, tempus nulla sit amet, eleifend urna. Pellentesque vitae rhoncus metus. Curabitur risus odio, tempor accumsan lacus a, vehicula lacus ipsum. Duis pulvinar magna et facilisis congue. Aenean ultrices malesuada bibendum. Proin et nibh commodo, ultrices velit ut, feugiat risus. Proin condimentum porttitor placerat. Nulla vitae arcu cur. Vestibulum nibh odio, condimentum vel dignissim a, accumsan eleifend ex. Phasellus ac bibendum tortor.



### Sobre

Donec risus nisi, mollis ac felis non, feugiat luctus nulla. Nam dictum odio massa, sed viverra magna ultrices tempus. Cras sit amet libero ut tortor elementum rhoncus. Integer finibus gravida felis.

[Ver Mais](#)



### Participantes

Donec risus nisi, mollis ac felis non, feugiat luctus nulla. Nam dictum odio massa, sed viverra magna ultrices tempus. Cras sit amet libero ut tortor elementum rhoncus. Integer finibus gravida felis.

[Ver Mais](#)



### Noticias

Donec risus nisi, mollis ac felis non, feugiat luctus nulla. Nam dictum odio massa, sed viverra magna ultrices tempus. Cras sit amet libero ut tortor elementum rhoncus. Integer finibus gravida felis.

[Ver Mais](#)

### Video Institucional



### Rodapé

Instituto Federal Catarinense Campus Araquari Rodovia BR 280, km 27, Araquari - SC, 89245-000

© 2020 Copyright Vitrine Tecnológica