

**PROGRAMA UNIFICADO DE BOLSAS DE ESTUDO PARA APOIO E FORMAÇÃO  
DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO (PUB-USP) – 2022-2023**

**Centro de Divulgação Científica e Cultural - CDCC**

**1. Título: Gestão e produção de conteúdo para o Website ATLAS SANCA**

**2. Resumo:** Este projeto visa a revisão e produção de conteúdos e gestão do website educacional ATLAS SANCA, disponível no endereço [atlassanca.eco.br](http://atlassanca.eco.br), que foi construído dentro do âmbito do projeto “Construção de Website ‘Regiões Hidrográficas de São Carlos: Uso e Ocupação da Terra’”, contemplado no Edital 01/2020 – ODSONU (1º Edital de Fomento às Iniciativas de Cultura e Extensão ligadas aos objetivos de desenvolvimento Sustentável da ONU). Este site abarca dados que foram coletados e sistematizados no âmbito da criação da exposição itinerante “São Carlos por suas bacias”<sup>1</sup> e da produção do “Atlas histórico e socioambiental das regiões hidrográficas do município de São Carlos – SP”<sup>2</sup>, ambos concretizados com a participação efetiva do CDCC. A bacia hidrográfica é uma unidade biogeofísica bem delimitada, onde se desenvolvem atividades socioeconômicas causadoras das transformações ambientais. Nessa unidade se caracterizam e integram conhecimentos relativos a relevo, clima, flora, fauna, uso e ocupação da terra e modelos de gestão ambiental. Dessa forma, este site tem como objetivo geral proporcionar à comunidade, principalmente de educadores, uma ferramenta que disponibiliza informações fidedignas e de ótima qualidade, em linguagem clara e acessível, capazes de auxiliar na abordagem de assuntos que contribuam para a formação de cidadãos comprometidos com o exercício da cidadania crítica e a sustentabilidade do ambiente, especificamente em relação às questões que envolvem o consumo e a gestão sustentável dos recursos hídricos. A aproximação dos estudantes com temáticas como a história da ocupação urbana (com foco nos impactos gerados nas sub-bacias hidrográficas da região de São Carlos), a fauna e a flora, além da formação

---

<sup>1</sup> <https://cdcc.usp.br/exposicoes-itinerantes/>

<sup>2</sup> <https://cdcc.usp.br/atlas-das-regioes-hidrograficas-de-sao-carlos-e-lancado-pelo-cdcc-usp-e-pelo-dme-ufscar/>

geológica da região em questão, contemplam os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas - ODS/ONU, em particular os que seguem: (4) Educação de Qualidade; (6) Água Potável e Saneamento; (11) Cidades e Comunidades Sustentáveis; (15) Vida Terrestre. Atende também as seguintes habilidades da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018): (EF07CI17) Reconhecer e explicar como a tecnologia da informação e comunicação está presente na sociedade e propor seu uso consciente em situações do cotidiano e para o trabalho; (EF09CI12A) Discutir a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional e suas relações com as populações humanas e as bacias hidrográficas; (EF09CI12B) Propor estratégias de uso sustentável dos espaços relacionados às áreas de drenagem, rios, seus afluentes e subafluentes, próximos à comunidade em que vive. A participação dos bolsistas nesta atividade em muito contribuirá tanto para a sua formação acadêmica como pessoal, pois terão a oportunidade de se envolver com a divulgação científica de temas sobre as questões ambientais e sustentabilidade, principalmente relacionadas à ocupação urbana e aos impactos resultantes desta. O contato com o sistema de gerenciamento de conteúdo Wordpress utilizado neste website também contribuirá com a formação profissional dos bolsistas. Este sistema é utilizado para construção de blogs, ferramenta cada vez mais explorada devido ao seu potencial pedagógico, que permite uma troca importante de conhecimento e experiências entre professores e alunos e entre profissionais das diferentes áreas.

### **3. Justificativa:**

O website denominado ATLAS SANCA (disponível no endereço: [atlassanca.eco.br](http://atlassanca.eco.br)) foi construído a partir de um aporte teórico bem definido e consolidado. Esta fundamentação teórica foi alcançada a partir de trabalho colaborativo entre profissionais do CDCC e da Universidade Federal de São Carlos, no âmbito do projeto “A Utilização de Bacias Hidrográficas como Unidade de Pesquisa, Ensino e Extensão”, apoiado pelo CNPq via edital MCT/CNPq 12/2006 – Difusão e

Popularização da C&T ,que originou o “Atlas histórico e socioambiental das regiões hidrográficas do município de São Carlos – SP” e a exposição itinerante “São Carlos por suas bacias”, realizada com recursos do 4º Edital Santander/ de Fomento às Iniciativas de Cultura e Extensão e Projeto FEHIDRO. SINFEHIDRO: 2018-TJ\_COB-53 Contrato: 161/2019.

O website disponibiliza para professores e comunidade interessada o “Atlas histórico e socioambiental das regiões hidrográficas do município de São Carlos – SP”, além de materiais complementares como mapas do município (geológico, pedológico, vegetação, uso e ocupação da terra, bacias hidrográficas etc), fotos, documentos históricos, legislação, artigos, painéis da exposição “São Carlos por suas bacias”, arquivos com desenhos das sub-bacias hidrográficas de São Carlos e as principais microbacias da área urbana compatíveis para prototipagem em processo FDM (conhecidas como impressora 3D), entre outros.

O website permite também uma interação com os visitantes, dando oportunidade para que divulguem seus trabalhos, informações, dados e imagens sobre o tema em foco, caracterizando-se, portanto, como um novo espaço de divulgação científica, dinâmico e de compartilhamento entre diferentes públicos. Desta forma, a transformação da paisagem, que é um processo dinâmico, pode ser registrada ao longo do tempo de forma participativa e colaborativa.

Nessa perspectiva, este recurso contribui de forma efetiva para a área de cultura e extensão universitária, à medida que facilita a aproximação dos estudantes e a comunidade com temáticas como a história da ocupação urbana (com foco nos impactos gerados nas sub-bacias hidrográficas da região de São Carlos), a fauna e a flora, além da formação geológica da região. Ademais, o website tem ainda o potencial de fomentar discussões e aquisição de conhecimentos a respeito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ODS/ONU), em particular os que seguem: (4) Educação de Qualidade; (6) Água Potável e Saneamento; (11) Cidades e Comunidades Sustentáveis; (15) Vida Terrestre.

O público-alvo do website é constituído por professores da educação básica e pessoas envolvidas com as questões ambientais, assim como também por estudantes de graduação da USP,

especialmente dos Cursos de Licenciatura em Ciências Exatas, Arquitetura, Geociências e Educação Ambiental, Ciências Biológicas, Bacharelado em Gestão Ambiental e Engenharia Ambiental. Alunos de pós-graduação da USP de cursos que trazem em seu bojo a abordagem de aspectos inerentes à Educação Ambiental também compõem o público-alvo do projeto, como oriundos dos Programas de Pós-graduação Interunidades em Ensino de Ciências e Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais – Mestrado Profissional.

Sendo assim esta proposta visa a manutenção e atualização do website, visto que ele é sugerido ao professor do ensino básico e superior como recurso complementar ao “Atlas”, que está sendo distribuído para todas as instituições de ensino da cidade de São Carlos. A atualização constante de um site colabora com o engajamento de seu público; ademais, o número elevado de acessos ao mesmo possibilita que ele fique bem posicionado no índice do Google (ferramenta de pesquisa). Para o desenvolvimento deste projeto serão necessários **dois bolsistas**, que atuarão na produção e disponibilização de conteúdos e notícias no website, além da coleta e análise de informações junto aos usuários, no que diz respeito a sua interatividade, usabilidade, perenidade, multimediação e personalização dos conteúdos, além dos indicadores de acesso ao mesmo. **Um bolsista** ficará responsável pela produção de conteúdo do site, e o seu perfil desejado é o de um aluno de curso do campus USP São Carlos de área afim ao tema do site (Arquitetura e Urbanismo ou Engenharia Ambiental). **Outro bolsista** ficará responsável pela organização e estruturação do site, por meio do uso do sistema de gerenciamento de conteúdo Wordpress – o perfil desejado é o de aluno de graduação com conhecimento do Wordpress. Além dos conhecimentos específicos, é importante que os dois bolsistas tenham interesse pela área de Divulgação Científica.

#### **4. Resultados Anteriores: Não se aplica**

## 5. Objetivos

**Objetivo geral** - Esta proposta tem como finalidade disponibilizar para professores da educação básica e superior e comunidade interessada um ambiente virtual de acesso ao “Atlas histórico e socioambiental das regiões hidrográficas do município de São Carlos – SP” bem como a materiais complementares como mapas do município (geológico, pedológico, vegetação, uso e ocupação da terra, bacias hidrográficas etc), fotos, documentos históricos, legislação, artigos, arquivos com desenhos das sub-bacias hidrográficas de São Carlos e as principais microbacias da área urbana, materiais estes que trazem riqueza de detalhes sobre o assunto em foco.

### Objetivos específicos

- Avaliar a utilização do website pelos usuários e fazer as adaptações necessárias para o seu maior alcance, difusão e aceitação;
- Selecionar e avaliar a qualidade de imagens e textos a serem disponibilizados no website;
- Auxiliar na busca de novas parcerias com escolas da educação básica e superior e demais instituições que desenvolvem atividades com o tema em foco, que possam contribuir com informações e documentos a serem disponibilizados como material complementar no website;
- Viabilizar a troca de informações permitindo um intercâmbio constante dos projetos desenvolvidos por diferentes instituições.

## 6. Métodos:

A equipe supervisora do projeto, composta pelos especialistas do CDCC e professores colaboradores da USP e UFSCar, irá orientar os **dois bolsistas** no desenvolvimento das etapas previstas, a seguir descritas:

- Formação/Atualização dos bolsistas quanto às temáticas abrangidas pelo site.

- Atualização quanto ao uso do sistema de gerenciamento de conteúdo *Wordpress*, utilizado na construção do site.
- Avaliação das seções componentes do site e eventual reestruturação, baseada na ferramenta de diagnóstico de performance do *Wordpress*.
- Produção de conteúdo para o site, por meio de pesquisas em fontes específicas e bases de dados indexadas.
- Análise e avaliação dos materiais submetidos pelos usuários para divulgação no site, por meio de checagem da origem da informação e/ou dados submetidos, instituição de origem do usuário, adequação da informação aos objetivos do site.
- Atualização regular do site com a alimentação de notícias (eventos da área, datas comemorativas, produção científica e cultural das instituições parceiras etc) e com os dados submetidos pelos usuários, após aprovação da equipe.
- Avaliação contínua do acesso ao site e da interação promovida pelo mesmo, contabilizando o número de mensagens e conteúdo submetido.

## **7. Detalhamento das atividades a serem desenvolvidas pelos bolsistas:**

No primeiro mês os dois bolsistas irão se familiarizar com o website, seus conteúdos e com o sistema de gerenciamento de conteúdo *wordpress*. A partir do segundo mês e durante todo o período de vigência do projeto, o **bolsista 1** irá (a) avaliar a estrutura do website no que diz respeito a sua interatividade, usabilidade, perenidade, multimediação e personalização dos conteúdos; (b) inserir os conteúdos produzidos pelo bolsista 2; (c) elaborar relatórios mensais com os indicadores de acesso ao website e implementar readequações da estrutura, quando for o caso. O **bolsista 2** irá (a) levantar informações, dados, notícias sobre o tema em foco para alimentar e atualizar os conteúdos do website; (b) identificar possíveis parceiros que possam contribuir com materiais a serem disponibilizados no site e (c) validar os materiais recebidos virtualmente por meio das seções do website “Interaja com nossa comunidade” e “Notícias”.

Os dois bolsistas também participarão das atividades de extensão do CDCC-USP, como os eventos Tarde de Férias do CDCC, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Reuniões de integração das equipes de servidores e monitores, respeitando-se a carga horária mensal atribuída ao bolsista.

#### **8. Resultados previstos e seus respectivos indicadores de avaliação:**

Espera-se que a atualização e manutenção do website sobre a utilização de recursos hídricos, com enfoque em bacias hidrográficas, possa contribuir para o conhecimento da população sobre o assunto e fortalecer ações voltadas à Educação Ambiental e uso e ocupação da terra, por meio da visão integrada e sua inserção na vida social da comunidade. Considerando o caráter virtual desta ferramenta educacional, possíveis indicadores de avaliação, de acompanhamento e de medição dos objetivos programados dizem respeito ao número de acessos ao website e à submissão de artigos trabalhos, imagens, vídeos. Atrelados aos indicadores mencionados estão os demais indicadores, que consistem na coleta e análise de informações sobre as impressões dos usuários frente à ferramenta no que diz respeito à sua interatividade, usabilidade, perenidade, multimídiação e personalização dos conteúdos.

A contribuição do projeto para a formação dos bolsistas reside (a) em proporcionar aos mesmos a experiência na construção e manutenção de websites; (b) em ampliar seus conhecimentos na área ambiental relacionados ao uso e ocupação do solo, bacias hidrográficas, transformação da paisagem, ocupação urbana e impactos ambientais; (c) em conhecimento de linguagem e modo da comunicação pública da ciência.

## 9. Cronograma de Execução:

MESES	ATIVIDADES											
	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.
Formação – conteúdos específicos e wordpress	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2	B1, B2
Avaliação da estrutura do website e relatório mensal de dados	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1
Inserção de conteúdos no website		B1										
Produção de conteúdo para o website		B2										
Identificação de parceiros para contribuir com o website		B2										
Validar materiais recebidos pelo website		B2										
Participação em eventos de divulgação promovidos pelo CDCC		B1, B2			B1, B2						B1, B2	
Elaboração Relatório Final												B1, B2

## 10. Outras informações que sejam relevantes para o processo de avaliação:

A elaboração e implementação do website ATLAS SANCA teve apoio financeiro da PRCEU-USP por meio do Edital 01/2020 – ODS-ONU. O setor de Biologia do CDCC está sob responsabilidade de uma especialista com doutorado em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental da Escola de Engenharia de São Carlos, que tem uma atuação regular e qualificada em educação ambiental, incluindo experiência anterior em projetos relacionados ao compartilhamento de dados oriundos de colaborações entre o CDCC-USP e equipes escolares. A manutenção e atualização de um website requer dedicação contínua, necessitando do apoio de pessoal com formação adequada em conteúdo específico e em informática, requisitos esses encontrados nos alunos dos cursos de graduação do campus USP São Carlos que, como contrapartida, encontrarão oportunidades de vivenciar a prática profissional.

## Referências Bibliográficas:

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**, 2017. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

COELHO, G. R.; BREDA, V.C; BROTTTO, T.R.A. Atividades em um centro de ciências: motivos estabelecidos por educadores, suas concepções e articulações com a escola. **Educação e Pesquisa**, v. 42, n. 01, 2016, p. 525-538.

MORENTIN, M.; GUIASOLA, J. The role of science museum field trips in the primary teacher preparation. **International Journal of Science and Mathematics Education**, v. 13, n. 05, 2014, p. 1-26.

VERAS, L.; QUEIROZ, S. L. Argumentação em espaços educativos não-formais: um curso de extensão para mediadores em Centro de Divulgação Científico e Cultural. **Horizontes**, v. 38, n. 01, 2020, p. 18-36.