

**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, 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”¹ e da produção do “Atlas histórico e socioambiental das regiões hidrográficas do município de São Carlos – SP”², 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

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

² <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) 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	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1
Produção de conteúdo para o website		B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2
Identificação de parceiros para contribuir com o website		B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2
Validar materiais recebidos pelo website		B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	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.