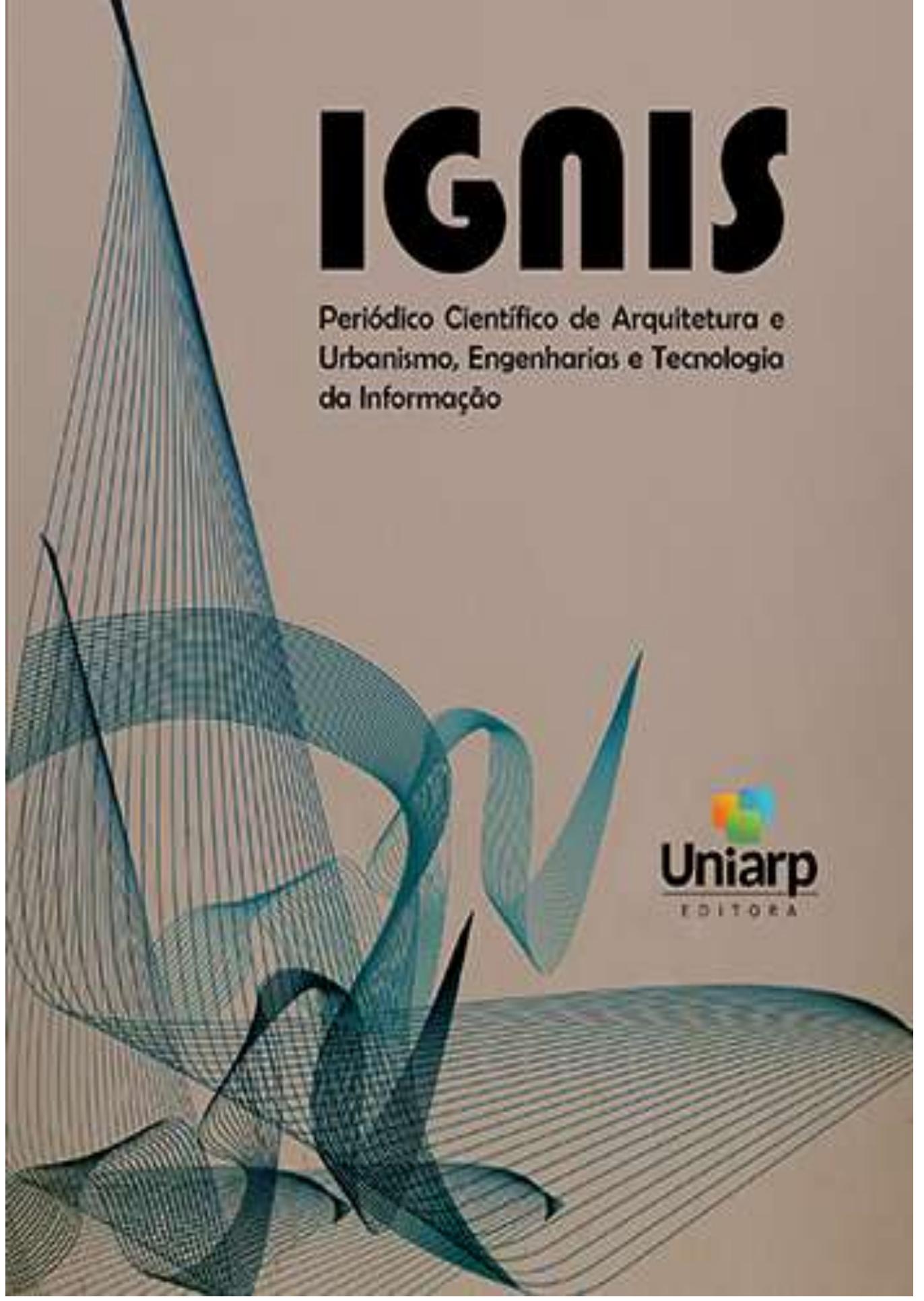


# IGNIS

Periódico Científico de Arquitetura e  
Urbanismo, Engenharias e Tecnologia  
da Informação



  
**Uniarp**  
EDITORA

## EXPEDIENTE

### EDITOR

Profa. Dra. Liane da Silva Bueno, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

### CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Adelcio Machado dos Santos, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Prof. Dr. Anderson Antônio Mattos Martins, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Prof. Ms. Everaldo Cesar de Castro, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Prof. Ms. Luiz Augusto Grandó Padilha, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Prof. Dr. Mauricio Gariba Junior, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Prof. Dr. Nilo Otani, Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária - INPEAU/UFSC, Florianópolis, SC, Brasil

### COMISSÃO CIENTÍFICA AD HOC

Prof. Dr. Adelcio Machado dos Santos, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Anderson Antônio Mattos Martins, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Prof. Ms. Antonio Pedro Tessaro, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Prof. Ms. Everaldo Cesar de Castro, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Prof. Ms. Luiz Augusto Grandó Padilha, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

Prof. Esp. Jean Carlos Bettoni, Universidade do Estado de Santa Catarina-CAV, SC, Brasil

Prof. Dr. Mauricio Gariba Junior, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Prof. Dr. Nilo Otani, Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária - INPEAU/UFSC, Florianópolis, SC, Brasil

Prof. Ms. Rodrigo Acácio Paggi, Instituto Federal de Santa Catarina, Caçador, SC, Brasil

### CAPA

Denise Bolzan Barpp, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

### EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Prof. Dr. Joel Haroldo Baade, Uniarp, Caçador, SC, Brasil

### BIBLIOTECÁRIA

Célia De Marco, UNIARP, Caçador, SC, Brasil

ISSN: 2316-1221

O respeito às normas ortográficas vigentes e às fontes, mediante sua correta referência, no espírito da honestidade intelectual são de responsabilidade dos autores e das autoras dos textos.

Qualquer parte da publicação pode ser reproduzida desde que citada a fonte.

Os textos aqui reproduzidos e as opiniões neles contidas são de inteira responsabilidade de seus autores e de suas autoras e não expressam necessariamente a posição da revista.

As normas de publicação estão dispostas no site.

## SUMÁRIO

<b>EDITORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>ESTUDO DE CASO: REVITALIZAÇÃO DE UMA CISTERNA DE ÁGUA NA ESCOLA MUNICIPAL HILDA GRANEMANN DE SOUSA, PARA FINS DE USO NÃO POTÁVEL.....</b>	<b>6</b>
<b>CONCRETO TRANSLÚCIDO COM ADIÇÃO DE FIBRAS ÓPTICAS.....</b>	<b>19</b>
<b>DIMENSIONAMENTO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO.....</b>	<b>34</b>
<b>PROJETO ESTRUTURAL DE UMA CERVEJARIA COM A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE EBERICK.....</b>	<b>43</b>
<b>ESTUDO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA A USINA DE ASFALTO DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC .....</b>	<b>60</b>
<b>ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O CONCRETO COM ADIÇÃO DE NANOSÍLICA E O CONCRETO COM ADIÇÃO DE SÍLICA ATIVA EM SUSPENSÃO .....</b>	<b>80</b>
<b>ESTUDO DE DOSAGEM DO CONCRETO LEVE COM AR INCORPORADO .....</b>	<b>95</b>
<b>FRESADORA CNC DE BANCADA DIDÁTICA.....</b>	<b>109</b>
<b>ELABORAÇÃO DO PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE PINHEIRO PRETO –SC .....</b>	<b>117</b>
<b>DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE AMBIENTE INDUSTRIAL POR ASPERSÃO DE ÁGUA NO TELHADO .....</b>	<b>137</b>