



Revista Perspectivas Online: Exatas & Engenharias
Anais do VII Congresso Internacional do Conhecimento Científico
VI Seminário P&D PROVIC/PIBIC
Vol. 11, nº 33, Suplemento, 2021

Avaliação do potencial de corrosão em concreto armado em função do cobrimento das armaduras

*Lázaro Rodrigues Penna¹, Maria Luísa Freitas dos Santos Honório¹, João Victor Laurindo
Siqueira¹, Diogo Pereira dos Santos Kropf²*

*(1) Aluno de Iniciação Científica do PROVIC/ISECENSA – Curso de Engenharia Civil; (2) Pesquisador Orientador - Laboratório de Pesquisa em
Gestão e Tecnologias na Construção Civil - GETECC /ISECENSA - Curso de Engenharia Civil - Institutos Superiores de Ensino do CENSA -
ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

Nas estruturas de concreto, não é raro observar a presença de problemas patológicos que muitas vezes podem estar associadas à amplitude térmica elevada, a execução de obras de forma inadequadas, a projetos ineficientes, a materiais sem controle de qualidade, a mão-de-obra despreparada, agentes externos nocivos, entre outros. Entre as manifestações patológicas do concreto endurecido, está a corrosão das armaduras de aço, influenciando diretamente na durabilidade e resistência das estruturas de concreto. O objeto de estudo desta pesquisa é analisar a influência da espessura de cobertura e da contaminação do concreto por cloreto nas leituras de potencial de corrosão de armaduras. Uma vez que o cobertura exerce influência direta nas leituras de potencial em concretos contaminados por cloreto. O método de medição do potencial de corrosão será utilizado como ferramenta eletroquímica para auxiliar no monitoramento da corrosão de estruturas de concreto armado. Como padrão para os resultados da avaliação, utiliza-se normalmente a faixa de potencial de corrosão recomendada pela ASTM C 876: 2015 e sua relação com a possibilidade de corrosão. Com os resultados obtidos durante a aplicação desse método, podem-se identificar regiões onde a armadura apresenta corrosão e como se distribui o processo de despassivação do aço na região em estudo. Logo, espera-se verificar a influência que o cobertura tem na contaminação por cloreto, além de poder influenciar também nos valores de potencial de corrosão.

Palavras-chave: corrosão; concreto; cloreto; cobertura; durabilidade.

Apoio: ISECENSA.