



Revista Científica

# ESPAÇO ACADÊMICO

## MULTIVIX

SERRA

**REVISTA ESPAÇO ACADÊMICO**  
**EDIÇÃO ESPECIAL RESUMOS TCC 2018 ISSN 2178-3829**

## EXPEDIENTE

**Publicação Semestral**  
ISSN 2178-3829  
**Temática: Multidisciplinar**

**Revisão Português**  
**Leandro Siqueira Lima**

**Capa**  
**Marketing Faculdade Capixaba da Serra/Multivix Serra**

Revista Espaço Acadêmico/Faculdade Capixaba da Serra	
Serra: (Jan/Dez. 2018).	
Semestral	ISSN
<b>2178 - 3829</b>	
1. Produção Científica – Faculdade Capixaba da Serra. II. Título	

***Os artigos publicados nesta revista são de inteira responsabilidade de seus autores e não refletem, necessariamente, os pensamentos dos editores.***

**Correspondências**  
**Coordenação de Pesquisas Faculdade Capixaba da Serra**  
Rua Barão do Rio Branco, 120, Colina de Laranjeiras, Serra/ES | 29.167-183  
E-mail: [tathiana\\_antunes@hotmail.com](mailto:tathiana_antunes@hotmail.com)

**FACULDADE CAPIXABA DA SERRA**

**DIRETOR GERAL**

Helber Barcellos da Costa

**COORDENAÇÃO ACADÊMICA**

Daniele Drumond Neves

**BIBLIOTECÁRIA**

Alexandra Barbosa Oliveira

**CONSELHO EDITORIAL**

Eliene Maria Gava Ferrão

Daniele Drumond Neves

## SUMÁRIO

EMPODERAMENTO, LIDERANÇA E MULHER NOS PROCESSOS DE TRABALHO .....	8
ESTUDO DE CASO NO SISTEMA DE ARMAZENAGEM E CONTROLE DE ESTOQUES .....	9
UM OLHAR CRÍTICO DO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO NO ESPÍRITO SANTO.....	10
ADMINISTRAÇÃO DE FINANÇAS EM VIAGENS TURÍSTICAS.....	11
MOTIVAÇÃO PARA ATIVIDADE EMPREENDEDORA: OPORTUNIDADE OU NECESSIDADE?.....	12
O PODER DAS MÍDIAS SOCIAIS PARA O PEQUENO EMPREENDEDOR NO MERCADO DE PRODUTOS E SERVIÇOS.....	13
ENERGIAS RENOVÁVEIS, INVESTIMENTO <i>VERSUS</i> RETORNO .....	14
Estudo de caso na Fucape <i>Business School</i> .....	14
EMPODERAMENTO, LIDERANÇA E MULHER NOS PROCESSOS DE TRABALHO .....	15
A IMPORTÂNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS PARA COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE VENDA E LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS .....	16
ASSÉDIO MORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO: E A SUA REPERCUSSÃO NOS RESULTADOS OPERACIONAIS E FINANCEIROS DA EMPRESA.....	17
METODOLOGIA <i>LEAN</i> NAS ORGANIZAÇÕES: PERSPECTIVAS HISTÓRICAS E ANÁLISE CRÍTICA.....	18
O PAPEL DO ENDOMARKETING COMO FERRAMENTA DE GESTÃO NA APAE SERRA-E.S. ....	19
QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO SEGUNDO O MODELO DE WALTON: UMA ANÁLISE A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES DE UMA EMPRESA VAREJISTA. ....	20
BALANCED SCORECARD: FERRAMENTA ESTRATÉGICA E COMPETITIVA APLICÁVEL A REDES DE SUPERMERCADOS NO ESPÍRITO SANTO.....	21
ÉTICA PROFISSIONAL DO CONTADOR.....	22
BALANCED SCORECARD: FERRAMENTA ESTRATÉGICA E COMPETITIVA APLICÁVEL A REDES DE SUPERMERCADOS NO ESPÍRITO SANTO.....	23
PERSPECTIVA DA POTENCIALIZAÇÃO DA IMPRESSÃO 3D .....	24
CONTROLE DE VAZÃO POR INFERÊNCIA DE NÍVEL NO APAGAMENTO DE COQUE A ÚMIDO.....	25
MANUTENÇÃO EM CHAVE COMUTADORA SOB CARGA TIPO MR COM A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE FILTRAGEM DE ÓLEO ISOLANTE NO SISTEMA ELÉTRICO DA EDP .....	27

COMPARATIVO ENTRE SISTEMA ESTRUTURAL EM LAJE PROTENDIDA E SISTEMA DE LAJE DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL .....	28
COMPARAÇÃO ENTRE MICROCONTROLADORES.....	29
PANORAMA DA ADIÇÃO DO RESÍDUO DE VIDRO MOÍDO NA PRODUÇÃO DAS ARGAMASSAS POR EMPRESAS DA REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE VITÓRIA/ES.....	30
REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA PARA FINS NÃO POTÁVEIS – EDIFÍCIO RESIDENCIAL.....	31
ESTUDO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS.....	32
COMPARATIVO DE CUSTO E TEMPO DE EXECUÇÃO ENTRE ALVENARIA CONVENCIONAL, PRÉ-MOLDADO EM ALVENARIA E CONCRETO PVC....	33
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE SISTEMAS DE FÔRMA/ESCORAMENTO EM LAJES PROTENDIDAS .....	34
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DAS PROPRIEDADES DO SOLO EM ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE SOLOS REFORÇADOS.....	35
REAPROVEITAMENTO DE ENTULHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	37
VIABILIDADE DO SISTEMA CONSTRUTIVO DO TIPO PAREDE DE CONCRETO MOLDADA <i>IN LOCO</i> COMPARADO AO SISTEMA CONSTRUTIVO DE ALVENARIA ESTRUTURAL .....	38
ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA N°18 EM UMA OBRA COMERCIAL DO BAIRRO ENSEADA DO SUÁ .....	39
COMPARATIVO ENTRE O SISTEMA STEEL FRAME UTILIZANDO PLACAS CIMENTÍCIAS E SISTEMA CONSTRUTIVO CONVENCIONAL (BLOCOS CERÂMICOS) .....	40
AVALIAÇÃO DA SUPERELEVAÇÃO DA CURVA DO SALDANHA - BR 262 .	41
A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PATOLOGIAS EM PONTES E VIADUTOS. ESTUDO DE CASO: SEGUNDA PONTE VITÓRIA/ES.....	44
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE ESCORAMENTO METÁLICO E ESCORAMENTO DE MADEIRA.....	46
PAINÉIS MONOLÍTICOS DE EPS NO MERCADO DA CONSTRUÇÃO CIVIL	47
ANÁLISE DE VIABILIDADE DE UM SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ENERGIA SOLAR UTILIZANDO A COBERTURA DE UM ESTACIONAMENTO PÚBLICO LOCALIZADO NA CIDADE DE SERRA-ES.....	48
ANÁLISE DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE COLETA DE ÁGUA CINZA NO MUNICÍPIO DA SERRA - ES.....	49
ANÁLISE COMPARATIVA DO SISTEMA CONSTRUTIVO DE ALVENARIA ESTRUTURAL E PAREDES DE CONCRETO PVC .....	50
ANÁLISE ESTRUTURAL DE LAJE MISTA EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO ....	51

USO DA ALVENARIA ESTRUTURAL E SUAS VANTAGENS EM RELAÇÃO AO METODO CONSTRUTIVO COMUM.....	52
ANÁLISE DE CONCRETOS PRODUZIDOS COM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE AGREGADO MIÚDO NATURAL POR AGREGADO MIÚDO DE RCD .....	53
ANÁLISE DE CONCRETOS PRODUZIDOS COM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE AGREGADO MIÚDO NATURAL POR AGREGADO MIÚDO DE RCD .....	54
APLICAÇÃO INDUSTRIAL ALIADO AO CONCEITO DE INTERNET DAS COISAS.....	55
ANÁLISE E LEVANTAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR NA GRANDE VITÓRIA/ES .....	56
ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DO HOSPITAL MATERNO INFANTIL DA SERRA.....	57
TRABALHO EM ALTURA NA CONSTRUÇÃO CIVIL E MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE SEGURANÇA .....	58
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS INCLUSÃO E FORMAÇÃO DO EDUCANDO.....	59
SOCIALIZAÇÃO DA INFÂNCIA: UM ESTUDO EXPLORATORIO.....	61
AUTISMO: AS DIFICULDADES DO AUTISTA E COMO OS JOGOS E BRINCADEIRAS PODEM AJUDAR NO SEU DESENVOLVIMENTO.....	62
FRACASSO ESCOLAR: DE QUEM É A CULPA? .....	64
A LUDICIDADE NO DESENVOLVIMENTO E ENSINO-APRENDIZAGEM DA CRIANÇA .....	66

## EMPODERAMENTO, LIDERANÇA E MULHER NOS PROCESSOS DE TRABALHO

Leandro dos Santos PACHECO<sup>1</sup>

Nathália Nunes DIAS<sup>2</sup>

Tathiana Ferreira Sá Antunes

### Resumo

Este artigo tem como objetivo abranger os conhecimentos a respeito do empoderamento feminino dentro do meio social e como isso afeta a mulher nos processos de trabalho de forma crítica e analítica. O modelo de pesquisa utilizado para embasar os estudos bibliográficos discutidos neste trabalho foi o método qualitativo fenomenológico, sendo como sujeitos da pesquisa nove mulheres que possuem diferentes cargos de gestão ou liderança na Grande Vitória. O artigo contém relatos de mulheres que se depararam com situações de sexismo, machismo e perseguição em seu ambiente de trabalho. Os resultados levam a uma realidade atual em que a necessidade da discussão do tema trazem benefícios, não só acadêmicos, mas também para as próprias mulheres, que passam a enxergar o ambiente por um ponto de vista não imaginado antes.

**Palavras-chaves:** empoderamento feminino; mulher; liderança.

### Abstract

This article have how objective include the knowledge about women's empowerment inside the social enviroment and how this affects the women in the work processo of form critical and analytical. The model of search used for to base the bibliographic studies discussed in this work was the qualitative method phenomenological, being how search subjects nine women who have diferente positions of management and leadership in Grande Vitória. The article contains some reports about women wich came across in various humiliating and uncomfortable situations of sexism, male-chauvinism and chasing in their work environment. The results lead to a current reality in wich the necessity of the discourse of the theme bring benefits, no only academics, but also for the women themselves, who come to fill the environment from a point of view not imagined before.

**Key words:** female empowerment; women; leadership.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Administração da Faculdade Capixaba da Serra

<sup>2</sup> Discente do Curso de Administração da Faculdade Capixaba da Serra

## ESTUDO DE CASO NO SISTEMA DE ARMAZENAGEM E CONTROLE DE ESTOQUES

Célio Djalma Badaró Santana<sup>1</sup>  
Claudinei Lopes de Assis  
Joãozito Cabral Amorim Junior

### Resumo

O presente artigo se dispõe a apresentar conceitos e métodos do processo de armazenagem e controle de estoques, assim como um estudo da aplicação dos processos logísticos aplicados dentro de uma empresa do ramo alimentício. Trazendo a visão de como o mesmo processo é visto dentro da empresa e como o mesmo pode trazer melhorias em seus processos organizacionais. O artigo traz informações coletadas através de entrevistas realizadas com base nas experiências dos colaboradores da área pesquisada e livros voltados ao assunto. Os resultados apurados através das entrevistas estão dispostos nesse artigo de forma qualitativa, por meio de um questionário formulado para contribuição do resultado de pesquisa acerca da área em estudo. Podemos destacar como fator determinante os projetos de melhoria contínua, compartilhados através de experiências práticas, evidenciando a importância deste artigo que visa ajudar no avanço do conhecimento e de resultados na área pesquisada.

**Palavras chaves:** Armazenagem, controle de estoque e logística.

### Abstract

This article presents the concepts and methods of the storage and stock control process, as well as a study of the application of the logistic processes applied within a company of the food industry. Drawing the vision of how the same process is seen within the company and how it can bring about improvements in its organizational processes. The article traces information collected through interviews conducted on the basis of the experiences of the collaborators of the research area and books written for this purpose. The results of the interviews are available in this article in a qualitative way, by means of a questionnaire formulated to contribute to the result of the research on the area under study. We can highlight as a determining factor the projects of continuous improvement, shared through practical experience, showing the importance of this article that aims to help in the advancement of knowledge and results in the area under investigation.

**Keywords:** Storage, inventory control e logistics

## UM OLHAR CRÍTICO DO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO NO ESPÍRITO SANTO

Daniele Rodrigues Ribeiro<sup>3</sup>

Thaiz Medeiros de Jesus<sup>4</sup>

Orientador: Genivaldo Félix Soares<sup>5</sup>

### RESUMO

A esfera acadêmica brasileira e capixaba está cada vez mais marcada pela presença do ensino de administração. Essa crescente é frutífera para o país e para o estado do Espírito Santo, tendo em vista a importância dos estudos de administração e empreendedorismo nos dias atuais, principalmente em países que estão em desenvolvimento como é o caso do Brasil. O objetivo principal desse trabalho é compreender a estrutura de ensino de administração no estado através de um olhar crítico do ensino de administração no Espírito Santo. Os meios utilizados para alcançar esse objetivo foram, inicialmente, pesquisa bibliográfica utilizando informações de autores que já dissertaram a respeito do assunto, em seguida realizou-se pesquisa de campo utilizando como ferramenta para coleta dos dados questionário aplicado a 24 acadêmicos de administração e outro questionário para 3 professores de curso de administração no estado do Espírito Santo. Através da pesquisa foram identificadas várias informações relevantes, entre elas, a percepção sobre a visão dos acadêmicos em relação ao curso de administração bem como aspectos como motivação, qualidade e satisfação por parte do corpo docente.

**Palavras-chave:** Administração. Empreendedorismo. Ensino de Administração.

---

<sup>3</sup> Graduando em Administração pela Faculdade Capixaba da Serra - Multivix

<sup>4</sup> Graduando em Administração pela Faculdade Capixaba da Serra - Multivix

<sup>5</sup> Docente do Curso de Administração da Faculdade Capixaba da Serra

## ADMINISTRAÇÃO DE FINANÇAS EM VIAGENS TURÍSTICAS

Anthony Icaro Silva de ALBUQUERQUE<sup>6</sup>

Barbara Zucolotto Marangoni MALHEIROS<sup>7</sup>  
Sheila de Souza Muritiba

### RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de um estudo de usuários cujo objetivo foi verificar o alinhamento entre a educação financeira e viagens turísticas. Na revisão da literatura foram abordados alguns conceitos como planejamento financeiro, orçamento pessoal, turismo e a importância da gestão financeira pessoal, apoiado por pesquisas bibliográficas; temas como qualidade de vida e motivação para viajar também são abordados no presente artigo. A metodologia do estudo consistiu em uma pesquisa de caráter exploratório e os resultados foram apurados através de um questionário online na escala Likert com 81 entrevistados. Notou-se com os resultados que o maior motivador para o controle financeiro é a busca por sonhos e a realização dos objetivos.

**Palavras-chaves:** Finanças pessoais, educação financeira, planejamento financeiro, viagens turísticas, motivação para viajar.

### ABSTRACT

This article presents the results of a survey of users whose objective was to verify the alignment between financial education and tourism travel. In the review of the literature, some concepts such as financial planning, personal planning, tourism and the importance of personal financial management, supported by bibliographic research, were addressed; subjects such as quality of life and motivation to travel are also addressed in this article. The methodology of the study consisted of a research of an exploratory nature and the results were refined through an online questionnaire on the Likert scale with 81 interviewees. We noticed with the results that the greatest motivator for the financial control is the search for dreams and the achievement of objectives.

**Keywords:** Personal finance, financial education, financial planning, tourist travel, motivation to travel.

---

<sup>6</sup> Discente do curso de Administração da Faculdade Capixaba da Serra

<sup>7</sup> Discente do curso de Administração da Faculdade Capixaba da Serra

## MOTIVAÇÃO PARA ATIVIDADE EMPREENDEDORA: OPORTUNIDADE OU NECESSIDADE?

Ana Carolina Lenk<sup>1</sup>  
Renata Pionti<sup>2</sup>  
Sheila de Souza Muritiba

### RESUMO

Este estudo é resultado de pesquisa cujo objetivo foi identificar a motivação para se empreender. Onde as pessoas podem ser levadas ao empreendedorismo seja pelo motivo oportunidade, seja pelo motivo necessidade, Segundo o autor Dornelas (2014), empreendedorismo foi difundido no Brasil no final da década de 1990, destaque a partir do ano 2000. Quando relacionado com a criação de um negócio, o termo “empreendedorismo” pode ser definido como a relação dinâmica de empreendedores e oportunidades. O aproveitamento dessas oportunidades leva a criação de negócios de sucesso. Com esta finalidade foi realizada uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa. Foi constatada a predominância da necessidade em empreender, em decorrência de índice grande de desemprego junto ao mercado. No entanto, ainda há uma representatividade dos profissionais que optam por “ter o seu próprio negócio” com a intensão de possuir uma renda mais atraente.

**Palavras-Chave:** Empreendedorismo; Motivação; Oportunidade; Necessidade.

### ABSTRACT

This study is the result of a research whose objective was to identify the motivation to undertake. Where people can be brought to entrepreneurship either by opportunity or necessity, According to the author Dornelas (2014), entrepreneurship was diffused in Brazil at the end of the decade of 1990, highlighted since the year 2000. When related to the creation of a business, the term "entrepreneurship" can be defined as the dynamic relation of entrepreneurs and opportunities. Taking advantage of these opportunities leads to the creation of successful businesses. For this purpose an exploratory research with qualitative approach was carried out. It was verified the predominance of the need to undertake, as a result of the high level of unemployment in the market. However, there is still a representation of professionals who choose to " have their own business " with the intention of having a more attractive income.

**Keywords:** entrepreneurship; own business; motivation; opportunity; necessity.

## O PODER DAS MÍDIAS SOCIAIS PARA O PEQUENO EMPREENDEDOR NO MERCADO DE PRODUTOS E SERVIÇOS

Lorena Andrade Barcelos,  
Patrini de Souza Mazolini<sup>8</sup>  
Sheila de Souza Muritiba

### RESUMO

As mídias sociais possuem vantagens pela sua rapidez e a proporção que podem alcançar, gerando correntes de informação. Neste cenário, organizações têm desfrutado das mídias sociais como um instrumento para atingir o seu público alvo e viabilizar esta relação, além de obterem melhora no desempenho e resultados positivos acerca de seus produtos e/ou serviços. A coleta de informações para esse estudo foi realizada através de pesquisa qualitativa exploratória juntamente com uma análise bibliográfica, baseada em livros, artigos publicados, revistas e teses. A coleta de dados numéricos permitiu comprovar toda teoria. O resultado revela que pequenas empresas que utilizam redes sociais agregam valor ao seu empreendimento, causam uma relação de familiaridade com o seu cliente e conseguem se sobressair no mercado em que atuam.

**Palavras-Chave:** Mídias sociais, micro e pequenas empresas, clientes.

### ABSTRACT

The social media has advantages for its speeds and proportion that can it reaches, creating information streams. The organizations have enjoyed the social media as instrument to achieve their target audience and make this relationship feasible to improve performance and results about its products and services. The collect of information for this paper was done through qualitative research and bibliographic analysis through books, thesis and magazines. The collection of numerical data allowed the verification of the theory. The results showed small companies that are using social media add value to the enterprise and cause a relationship with their customers standing out in the market.

**Keywords:** Social media, small and medium-sized enterprises, customers.

---

<sup>8</sup> Discentes do Curso de Administração da Faculdade Multivix-Serra.

## ENERGIAS RENOVÁVEIS, INVESTIMENTO *VERSUS* RETORNO

### Estudo de caso na Fucape *Business School*

António Manuel Pinto Teixeira<sup>9</sup>

Aldomar Nascimento Junior<sup>10</sup>

Francinei Marques Marcelino<sup>11</sup>

#### RESUMO

A degradação ambiental provocada pelo sistema produtivo e o impacto que este inevitavelmente reflete nas gerações futuras, necessariamente despertará cobranças e articulações das diferentes esferas sociais em busca de uma mudança de paradigma em relação à convivência homem-natureza. O desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras é possível por meio da sustentabilidade, a introdução de tecnologias limpas e o incremento de processos produtivos ecologicamente corretos. Trata-se de um conceito normativo que deve orientar a tomada de decisões práticas em políticas públicas e econômicas sem menosprezar o sucesso econômico. Um gerenciamento correto e equilibrado permite a conexão entre atividades normativamente sustentáveis e o seu sucesso comercial, por meio do aumento de lucratividade associado ao usufruto de tecnologias, benesses fiscais e tributárias, tirando partido de potenciais como o efeito termoelétrico e fotovoltaico até agora subaproveitados a nível estadual e nacional. Exemplo de consciência ecológica e ética social no Espírito Santo, a Fucape *Business School*, o projeto “Fucape 120 % sustentável” e a usina fotovoltaica denominada “Estacionamento Verde”, são um modelo de sustentabilidade que, por meio do retorno energético e financeiro, evidenciam a viabilidade de projetos que visam o conservacionismo ecológico.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Energia, Fotovoltaico, Lucratividade.

---

<sup>9</sup>Discente do Curso de Administração da Faculdade Capixaba da Serra – Multivix.  
Matrícula: 4-1612260 Turma: ADM08NA

<sup>10</sup>Orientador, Administrador e Professor na Faculdade Capixaba da Serra – Multivix.

<sup>11</sup>Co-orientador, Consultor Contábil e Professor da Faculdade Capixaba da Serra – Multivix.

## EMPODERAMENTO, LIDERANÇA E MULHER NOS PROCESSOS DE TRABALHO

Leandro dos Santos PACHECO<sup>12</sup>

Nathália Nunes DIAS<sup>13</sup>

Roberta Rangel Batista

### Resumo

Este artigo tem como objetivo abranger os conhecimentos a respeito do empoderamento feminino dentro do meio social e como isso afeta a mulher nos processos de trabalho de forma crítica e analítica. O modelo de pesquisa utilizado para embasar os estudos bibliográficos discutidos neste trabalho foi o método qualitativo fenomenológico, sendo como sujeitos da pesquisa nove mulheres que possuem diferentes cargos de gestão ou liderança na Grande Vitória. O artigo contém relatos de mulheres que se depararam com situações de sexismo, machismo e perseguição em seu ambiente de trabalho. Os resultados levam a uma realidade atual em que a necessidade da discussão do tema trazem benefícios, não só acadêmicos, mas também para as próprias mulheres, que passam a enxergar o ambiente por um ponto de vista não imaginado antes.

**Palavras-chaves:** empoderamento feminino; mulher; liderança.

### Abstract

This article have how objective include the knowledge about women's empowerment inside the social enviroment and how this affects the women in the work processo of form critical and analytical. The model of search used for to base the bibliographic studies discussed in this work was the qualitative method phenomenological, being how search subjects nine women who have diferente positions of management and leadership in Grande Vitória. The article contains some reports about women wich came across in various humiliating and uncomfortable situations of sexism, male-chauvinism and chasing in their work environment. The results lead to a current reality in wich the necessity of the discourse of the theme bring benefits, no only academics, but also for the women themselves, who come to fill the environment from a point of view not imagined before.

**Key words:** female empowerment; women; leadership

---

<sup>12</sup> Discente do Curso de Administração da Faculdade Capixaba da Serra

<sup>13</sup> Discente do Curso de Administração da Faculdade Capixaba da Serra

# A IMPORTÂNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS PARA COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE VENDA E LOCAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS

Alisson Rafael Rosa Rós

Rawlisson de Souza Rodrigues<sup>14</sup>

Aldomar Nascimento Junior

## RESUMO

Esta publicação é um estudo de caso que analisa as estratégias de marketing digital de uma empresa de vendas de máquinas pesadas na cidade de Serra, ES, Brasil, principalmente, as redes sociais Facebook e Instagram. Por meio de análise quantitativa e qualitativa do conteúdo publicado nestas duas redes sociais, a pesquisa apresenta os resultados da análise das estratégias, técnicas e críticas à empresa no Facebook e Instagram. As conclusões apontam que toda empresa, independente do tamanho e do ramo, pode alavancar resultados através das redes sociais.

**Palavras-chaves:** Redes sociais, ferramentas de marketing, comunicação organizacional.

## ABSTRACT

This publication is a case study that analyzes the digital marketing strategies of a heavy machinery sales company in the city of Serra, ES, Brazil, especially Facebook and Instagram social networks. By means of quantitative and qualitative analysis of the content published in these two social networks, the research presents the results of strategies, techniques and criticisms to the company in Facebook and Instagram. The conclusions points out that every company, regardless of size and branch, can leverage results through social networks.

**Keywords:** Social networks, marketing tools, organizational communication

---

<sup>14</sup> Discentes do Curso de Administração da Faculdade Multivix – Serra.

## **ASSÉDIO MORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO: E A SUA REPERCUSSÃO NOS RESULTADOS OPERACIONAIS E FINANCEIROS DA EMPRESA.**

Carina Silva de Oliveira Soares<sup>15</sup>,  
Franciele Novais Moreira<sup>16</sup>,  
Francisco da Silva Netto<sup>17</sup>,  
José Carlos Pereira Junior<sup>18</sup>

### **RESUMO**

A presente pesquisa discorrerá o estudo das consequências psicológicas do assédio moral no ambiente de trabalho e as repercussões causadas por este nos resultados operacionais e financeiros das organizações. Para isso, adotou-se como princípio base o estudo das consequências geradas à organização causadas pela conclusão do assédio moral. Buscou-se entender a causa desse problema e suas especificações para que assim, os danos causados por esses fossem melhor avaliados e discriminados, entendendo melhor suas possibilidades de reversão e reestruturação do ambiente e clima organizacional para com o indivíduo tratado, bem como a minimização dos impactos à organização.

Palavras chaves: Assédio moral. Ambiente de trabalho. Clima organizacional. Impacto financeiro. Impacto operacional.

---

<sup>1</sup> Graduando/em Administração pela Faculdade Capixaba da Serra - Multivix

<sup>2</sup> Graduando/em Administração pela Faculdade Capixaba da Serra - Multivix

<sup>3</sup> Graduando/em Administração pela Faculdade Capixaba da Serra - Multivix

<sup>4</sup> Graduado em Direito pela Faculdade Brasileira - UNIVIX. Pós-Graduado em Direito Civil e Processual Civil pelo Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC. Professor dos Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Direito das Faculdades MULTIVIX Serra e MULTIVIX Cariacica. Graduando em Letras Português pela Faculdade Estácio de Sá.

## METODOLOGIA *LEAN* NAS ORGANIZAÇÕES: PERSPECTIVAS HISTÓRICAS E ANÁLISE CRÍTICA

Patrício Rodrigues Corrêa & Weverton Loureiro de Souza Barbosa<sup>19</sup>

Aldomar Nascimento Junior<sup>20</sup>

### RESUMO

O estudo apresenta a metodologia *LEAN* nas organizações, é o nome que se dá ao Sistema Toyota de Produção, baseia-se em uma abordagem sistemática para identificar e eliminar os desperdícios dentro de uma organização. Tudo aquilo que não agrega valor, e com isso obtém maior qualidade nos resultados, dos produtos e redução do tempo entrega ao cliente. Com o *LEAN* consegue se aumentar a eficiência dos processos e procedimentos seja ela fabril ou nas atividades administrativas, e a eliminação continua dos desperdícios durante tarefas, capacidade de enxergar o que não agrega valor ao produto ou serviço aos olhos do cliente, sintoma e a causa do problema. Suas origens históricas, principais idealizadores, razões para sua implantação, fundamentos e conceitos, bem como sua difusão nas organizações. Entre outros entendimentos da pesquisa são compreender melhor a Metodologia Lean, quais seus métodos e ferramentas, para assim oferecer ao meio acadêmico e profissional uma visão esclarecedora do Método. Os resultados mostram a Metodologia Lean ao longo do século XX, consolidou-se como ferramenta de melhoria e ganhou espaços em todo tipo de empresa. O estudo também apresenta uma análise crítica do método em si e de suas ferramentas extremamente importantes, faz considerações positivas e negativas sobre elas e ressalta que para a implementação do método é preciso de um bom planejamento e capacitação de todos os setores da organização. O *LEAN* é uma das principais formas para que as empresas se adequem a novos modelos de gestão, para se reduzir seus custos, nos momentos de fraqueza, crise, também para evoluir seu nível de estabilidade de mercado e aumentar sua proposta de valor para superar ou reestruturar. E para que quando o mercado se restabelecer no futuro pós crise, a empresa esteja preparada e pronta para dominar o mercado com liderança.

**Palavras-chaves:** Metodologia Lean, Organizações, Análise crítica.

---

<sup>19</sup> Discentes do curso de Administração da Faculdade Multivix-Serra.

<sup>20</sup> Professor orientador do trabalho de conclusão de curso.

## O PAPEL DO ENDOMARKETING COMO FERRAMENTA DE GESTÃO NA APAE SERRA-E.S.

Emilia Franciene de Oliveira<sup>21</sup>

Leina Nobre Leite Machado<sup>22</sup>

Rozania Ferreira Rodrigues dos Santos<sup>23</sup>

Oscar Omar Carrasco Delgado

### RESUMO

Este estudo tem como principal objetivo identificar, a partir da percepção dos colaboradores e do gestor de RH, como as ferramentas de endomarketing são desenvolvidas na APAE-SERRA. Buscando-se identificar e analisar quais são as principais ferramentas e compreender a importância e o quanto o endomarketing influencia os colaboradores e a instituição. As informações são provenientes da revisão bibliográfica, a metodologia de pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa e quantitativa, descritiva, cujo método fora o estudo de caso, o instrumento para coleta de dados foi um questionário aos colaboradores contendo vinte perguntas, aplicado em uma amostra formada por trinta e cinco colaboradores da empresa, bem como um formulário encaminhado ao gestor. Os resultados indicaram a presença do endomarketing na instituição e a importância das ferramentas do marketing interno para os funcionários e a empresa. No entanto, nota-se a necessidade que o público interno modernize os métodos para a utilização das ferramentas e se conscientize sobre o valor do endomarketing para a instituição como um todo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Endomarketing; Terceiro setor; Ferramentas; Satisfação.

### ABSTRACT

This study has as main objective to identify, from the perception of the employees and the HR manager, how endomarketing tools are developed in APAE-SERRA. Seeking to identify and analyze what are the main tools and understand the importance and how much the endomarketing influences the collaborators and the institution. The information comes from the bibliographic review, the research methodology is characterized by a qualitative and quantitative, descriptive approach, whose method was the case study, the instrument for data collection was a questionnaire to the collaborators containing twenty questions, applied in a sample consisting of thirty five employees of the company, as well as a form sent to the manager. The results indicated the presence of endomarketing in the institution and the importance of internal marketing tools for employees and the company. However, there is a need for the internal public to modernize the methods for using the tools and to become aware of the value of endomarketing for the institution as a whole.

**KEYWORDS:** Endomarketing; Third sector; Tools; Satisfaction.

---

<sup>21</sup> Graduanda do curso de Administração da Faculdade Multivix Serra-ES. E-mail: [emilia.oliveira.f@gmail.com](mailto:emilia.oliveira.f@gmail.com)

<sup>22</sup> Graduanda do curso de Administração da Faculdade Multivix Serra-ES. E-mail: [leina\\_nobre@hotmail.com](mailto:leina_nobre@hotmail.com)

<sup>23</sup> Graduanda do curso de Administração da Faculdade Multivix Serra-ES. E-mail: [rozaniarodrigues@bol.com.br](mailto:rozaniarodrigues@bol.com.br)

## QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO SEGUNDO O MODELO DE WALTON: UMA ANÁLISE A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES DE UMA EMPRESA VAREJISTA.

Gloria Ramirez Moreira<sup>24</sup>  
Kaio Vinicius Barboza César e Silva<sup>25</sup>  
Lorraeny Tetelof dos Santos<sup>26</sup>  
Geraldo Sebastiao Correa

### RESUMO

O presente estudo analisa a qualidade de vida no trabalho em uma empresa varejista no ramo alimentício, de acordo com as categorias propostas pelo modelo de Walton. O objetivo foi analisar a percepção dos trabalhadores e identificar o nível de satisfação em relação à qualidade de vida no trabalho. O público da pesquisa é formado pelo universo amostral da empresa em análise, por ser de médio porte. Para isto, realizou-se um estudo de cunho quantitativo, com um questionário que contempla oito critérios de avaliação conforme modelo de Walton, relacionando aspectos internos e externos à organização. O resultado alcançado foi em geral satisfatório, tendo quatro critérios que apresentaram necessidades de melhoria, sendo: compensação justa e adequada, condições de trabalho, oportunidade de crescimento e segurança e avaliação da qualidade de vida no trabalho. Diante disto, se implantadas as melhorias propostas, baseado no modelo de Walton, espera-se que o nível de satisfação dos funcionários aumente, na busca pela qualidade de vida no trabalho.

**PALAVRAS CHAVE:** Qualidade de Vida no Trabalho; Satisfação; Modelo de Walton.

### ABSTRACT

The present study analyzes the quality of life at work in a food retailer company, regarding to the categories proposed by the Walton model. The objective was to analyze the perception of the workers and to identify the level of satisfaction regarding the quality of life at work. The research public is formed by the whole company under analysis, once it is medium-sized company. For this, a quantitative study was produced, with a number that contemplated the evaluation process of teaching model, relating the internal and external variables to the organization. The result achieved was generally satisfactory, with four opportunities of improvement, being: fair and adequate compensation, working conditions, opportunities for growth and safety, and evaluation of quality of life at work. In view of this, if it is implanted as new proposals, based on the Walton model, it is expected that the level of employee satisfaction will increase, in the quest for quality of life at work.

**KEYWORDS:** Quality of Life at Work; Satisfaction; Walton Model.

---

<sup>24</sup> Discente da Faculdade Capixaba da Serra – Multivix Serra

<sup>25</sup> Discente da Faculdade Capixaba da Serra – Multivix Serra

<sup>26</sup> Discente da Faculdade Capixaba da Serra – Multivix Serra

## BALANCED SCORECARD: FERRAMENTA ESTRATÉGICA E COMPETITIVA APLICÁVEL A REDES DE SUPERMERCADOS NO ESPÍRITO SANTO

Aluno: Gustavo Cordeiro da Silva<sup>27</sup>

Marina Furtado Pausen Coutinho<sup>28</sup>

Sanna de Sousa Sobreira<sup>29</sup>

Professor: Sergio Pontes de Araújo<sup>30</sup>

**Resumo:** Apresenta o Balanced Scorecard como uma ferramenta de gestão estratégica, visando o conhecimento e as vantagens da sua aplicação as grandes redes de supermercados no estado do Espírito Santo. Esta abordagem possibilita o desenvolvimento de um conjunto equilibrado de indicadores distribuídos em quatro perspectivas básicas fundamentadas na estratégia definida para a companhia. Deu-se um enfoque direcionado as bases do Balanced Scorecard, o conhecimento sobre a ferramenta, a aplicabilidade, as vantagens, visando otimizar as estratégias organizacionais para o sucesso dos negócios.

**Palavras-chave:** Gestão Estratégica. Balanced Scorecard. Conhecimento. Implementação. Vantagens

**Abstract:** It presents the Balanced Scorecard as a strategic management tool, aiming the knowledge and benefits of its application as large supermarket chain in the state of Espírito Santo. This approach allows the development of a balanced set of indicators distributed in four basic perspectives based on the strategy defined for the company. An approach was taken directing to the Balanced Scorecard bases, the knowledge about the tool , the applicability, the advantages, searching optimize the strategies organizational for the business success.

**Keywords:** Strategic Management. Balanced Scorecard. Knowledge. Implementation. Benefits

---

<sup>27</sup> Cursando o 8º período do curso de ciências contábeis da faculdade capixaba da Serra – Multivix campos Serra.

<sup>28</sup> Cursando o 8º período do curso de ciências contábeis da faculdade capixaba da Serra – Multivix campos Serra.

<sup>29</sup> Cursando o 8º período do curso de ciências contábeis da faculdade capixaba da Serra – Multivix campos Serra.

<sup>30</sup> Professor orientador.

## ÉTICA PROFISSIONAL DO CONTADOR

Edilene Jeronimo Florentino<sup>31</sup>

Leia Teixeira Batista<sup>32</sup>

Noemia Borges Silva Monteiro<sup>33</sup>

José Carlos Pereira Junior<sup>34</sup>

### RESUMO

O presente trabalho de pesquisa terá como objetivo abordar a conduta humana no campo ético do profissional contábil, onde traz referências aos conceitos e aos pensamentos relacionando ao cenário brasileiro atual, a fim de transparecer as mudanças vistas na ética, chegando a considerar que o conceito de ética, neste âmbito justifica a criação de códigos éticos para a conduta social em prol de uma convivência mais harmônica, justa e livre. Esse tema está relacionado ao contexto atual da sociedade, que vive grandes dilemas e passa por crises em todas as áreas sociais, dentre as quais a crise ética é dada como a principal causadora de tantos transtornos na sociedade.

**Palavras-chave:** Ética Profissional; Contabilidade; Sociedade; Responsabilidade.

---

<sup>31</sup> Graduando em ciências contábeis pela Faculdade Capixaba da Serra – Multivix.

<sup>32</sup> Graduando em ciências contábeis pela Faculdade Capixaba da Serra – Multivix.

<sup>33</sup> Graduando em ciências contábeis pela Faculdade Capixaba da Serra – Multivix.

<sup>34</sup> Orientador: Graduado em Direito pela Faculdade Brasileira – UNIVIX. Pós-Graduado em Direito Civil e Processual Civil pelo Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC. Professor dos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Direito das Faculdades MULTIVIX Serra e MULTIVIX Cariacica. Graduando em Letras Português pela Faculdade Estácio de Sá.

## BALANCED SCORECARD: FERRAMENTA ESTRATÉGICA E COMPETITIVA APLICÁVEL A REDES DE SUPERMERCADOS NO ESPÍRITO SANTO

Aluno: Gustavo Cordeiro da Silva<sup>35</sup>

Marina Furtado Pausen Coutinho<sup>36</sup>

Sanna de Sousa Sobreira<sup>37</sup>

Professor: Sergio Pontes de Araújo<sup>38</sup>

**Resumo:** Apresenta o Balanced Scorecard como uma ferramenta de gestão estratégica, visando o conhecimento e as vantagens da sua aplicação as grandes redes de supermercados no estado do Espírito Santo. Esta abordagem possibilita o desenvolvimento de um conjunto equilibrado de indicadores distribuídos em quatro perspectivas básicas fundamentadas na estratégia definida para a companhia. Deu-se um enfoque direcionado as bases do Balanced Scorecard, o conhecimento sobre a ferramenta, a aplicabilidade, as vantagens, visando otimizar as estratégias organizacionais para o sucesso dos negócios.

**Palavras-chave:** Gestão Estratégica. Balanced Scorecard. Conhecimento. Implementação. Vantagens

**Abstract:** It presents the Balanced Scorecard as a strategic management tool, aiming the knowledge and benefits of its application as large supermarket chain in the state of Espírito Santo. This approach allows the development of a balanced set of indicators distributed in four basic perspectives based on the strategy defined for the company. An approach was taken directing to the Balanced Scorecard bases, the knowledge about the tool , the applicability, the advantages, searching optimize the strategies organizational for the business success.

**Keywords:** Strategic Management. Balanced Scorecard. Knowledge. Implementation. Benefits

---

<sup>35</sup> Cursando o 8º período do curso de ciências contábeis da faculdade capixaba da Serra – Multivix campos Serra.

<sup>36</sup> Cursando o 8º período do curso de ciências contábeis da faculdade capixaba da Serra – Multivix campos Serra.

<sup>37</sup> Cursando o 8º período do curso de ciências contábeis da faculdade capixaba da Serra – Multivix campos Serra.

<sup>38</sup> Professor orientador.

## PERSPECTIVA DA POTENCIALIZAÇÃO DA IMPRESSÃO 3D

David Garcia Nascimento<sup>39</sup>

João Vitor Marcelos de Souza<sup>40</sup>

Rafael Vilaça de Macedo<sup>41</sup>

Professor: Sergio Pontes de Araújo

### RESUMO

Este trabalho abordará um dos avanços da quarta revolução industrial, dando ênfase na decorrência do crescimento que a tecnologia da impressão 3D proporciona até no período atual. Tendo como o principal objetivo descrever como a tecnologia tem impulsionado a impressão de diferentes materiais, assim proporcionando na fabricação de itens diferenciados, a fim de estabelecer menor custo/homem/hora. O método consiste na pesquisa exploratória com abordagem qualitativa e quantitativa, onde será feito um levantamento bibliográfico que nos proporciona uma fusão dimensional do crescimento dessa tecnologia.

**Palavras-chave:** Tecnologia. Impressão 3D.

---

<sup>39</sup> Graduando do curso de Engenharia de Controle e Automação na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). Email: david.nascimento@arcelormittal.com.br.

<sup>40</sup> Graduando do curso de Engenharia de Controle e Automação na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). Email: joaov.marcelos@hotmail.com.

<sup>41</sup> Graduando do curso de Engenharia de Controle e Automação na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). Email: Rafael.vilacajc@hotmail.com.

## **CONTROLE DE VAZÃO POR INFERÊNCIA DE NÍVEL NO APAGAMENTO DE COQUE A ÚMIDO**

João Henrique Alcântara Pinheiro

Victor Ferreira Miranda

Vinícius Ferreira Miranda

Tatiana Mara Teubner Rodrigues Hortelino

### **RESUMO**

O presente trabalho de conclusão de curso promovido pelos presentes alunos realiza o estudo no sistema da indústria siderúrgica, consoante com controle de vazão por diferencial de nível no apagamento do coque a úmido. Sendo que foi elaborado para fins de obtenção de título e graduação a ser promovido pelo Curso de Engenharia de Controle e Automação Industrial, sob a ótica da Faculdade Brasileira Multivix – Serra/ES. O método de pesquisa consiste em apresentar a área siderúrgica e seus campos de produção do aço, focalizando sob o domínio da Coqueria e suas respectivas funções na elaboração do coque, bem como o procedimento a ser realizado para melhor eficiência quanto ao produto oferecido por meio de tal. Entretanto há divergências sobre os mecanismos utilizados relativos à sua destreza, ou seja, para melhor agilidade de produção, fundamenta-se tal estudo a fim de contribuir e fornecer argumentos que possam auxiliar nas presentes propostas de atualizações. Ressalta-se que foi elaborado um projeto científico (documentos anexo), do qual se expõe um plano em relação ao presente tema, visando a complementação de convicções a serem analisadas e exploradas, oferecendo ao presente artigo de conclusão de curso um fechamento teórico e prático sobre os questionamentos apresentados. Considerando todo exposto, os alunos dando prioridade a pesquisa, pretendem ampliar e atualizar tecnologicamente o controle de vazão por diferencial de nível do apagamento do coque a úmido, sob a vertente de um campo pouco explorado, todavia com inúmeras divergências a serem trabalhadas para aprimoração e utilização futura do presente projeto e plano para melhorias, aperfeiçoamento e desenvolvimento em um contexto geral.<sup>42</sup>

---

42

**Resumo extraído do trabalho científico de conclusão de curso apresentado pelos alunos matriculados no curso de Engenharia de Controle e Automação Industrial, na Faculdade Brasileira - Multivix, Serra - ES.**

**Palavras-chave:** Controle de Vazão, Apagamento do coque, Controle por inferência, Inferência de nível.

**João Henrique Alcântara Pinheiro**, Acadêmico no Curso de Engenharia de Controle e Automação Industrial; Matriculado sob o nº4-1416696, na Universidade Brasileira Multivix; Portador do e-mail: [jh.alcantara@yahoo.com](mailto:jh.alcantara@yahoo.com)

**Victor Ferreira Miranda**, Acadêmico no Curso de Engenharia de Controle e Automação Industrial; Matriculado sob o nº4-1410525, na Universidade Brasileira Multivix ; Portador do e-mail: [victorferreiramiranda@gmail.com](mailto:victorferreiramiranda@gmail.com)

**Vinicius Ferreira Miranda**, Acadêmico no Curso de Engenharia de Controle e Automação Industrial; Matriculado sob o nº4-1410528, na Universidade Brasileira Multivix ; Portador do e-mail: [mirandavf@gmail.com](mailto:mirandavf@gmail.com)

## MANUTENÇÃO EM CHAVE COMUTADORA SOB CARGA TIPO MR COM A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE FILTRAGEM DE ÓLEO ISOLANTE NO SISTEMA ELÉTRICO DA EDP

José Luís Gonçalves de Souza Junior<sup>43</sup>  
Vinicius Brasil Augusto<sup>44</sup>  
Renan Ferreira Filho<sup>45</sup>  
Tatiana Mara Teubner Rodrigues Hortelio

### RESUMO

No final da década de 70, vários transformadores começaram a falhar. A falha era originária dos comutadores que sob carga, explodiam. Em um lote de sessenta unidades transformadoras adquiridas, quarenta falharam, somente na Eletropaulo. A título de intercâmbio tecnológico, foi enviado ao Japão, um engenheiro da Eletropaulo, para as empresas do sistema elétrico daquele país. Observou-se que elas possuíam em seus transformadores filtros acoplados aos comutadores sob carga. Esta evolução passou a ser cobrada aos fabricantes de comutadores pela Eletropaulo. A chave comutadora sob carga nos transformadores de distribuição é, um item de extrema importância, que controla a tensão e a qualidade da energia. De modo, que é bastante acionado, aumentando a carbonização e as impurezas, diminuindo a eficiência do óleo mineral isolante, podendo causar dano no transformador de força. Partindo dessas afirmações, a engenharia de manutenção da EDP (Distribuição de energia) investiu na melhoria no processo de trabalho com esses equipamentos, praticando um serviço de manutenção com mão de obra própria, com baixo custo, eficiência e qualidade. A fim de, facilitar o entendimento do processo de manutenção destes equipamentos, foram aludidos tópicos explicativos. Este artigo apresenta o desenvolvimento e a metodologia de manutenção em comutadores nos transformadores da concessionária EDP, responsável pela distribuição de energia elétrica, no estado do Espírito Santo.

**Palavras-chave:** Chave comutadora. Transformador. Manutenção.

---

<sup>43</sup> Graduando em Engenharia de Controle e Automação pela Faculdade Capixaba da Serra. (MULTIVIX Serra), formado em eletrotécnica pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), e, técnico em eletrotécnico na EDP. E-mail: juniogs@hotmail.com

<sup>44</sup> Graduando do curso engenharia de controle e automação na Faculdade Capixaba da Serra. (MULTIVIX Serra). Formado em Técnico de Automação e Controle, pelo Centro Educacional e Desenvolvimento. Eletricista de equipamentos na Arcelor Mittal Tubarão. E-mail: brasilaugusto1@gmail.com

<sup>45</sup> Graduando do curso engenharia de controle e automação na Faculdade Capixaba da Serra. (MULTIVIX Serra). Formado em técnico em mecânica, pelo CEDITEC. E-mail: renanpc\_@hotmail.com

## COMPARATIVO ENTRE SISTEMA ESTRUTURAL EM LAJE PROTENDIDA E SISTEMA DE LAJE DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL

Santana, Caroline de Oliveira <sup>46</sup>

da Rocha, Dayana Correia <sup>2</sup>

Sarmiento Junior, Rogério Gonçalves <sup>3</sup>

### RESUMO

Com intuito de expansão de novas tecnologias para substituir a utilização do sistema estrutural com concreto armado, sistema convencional, inovou-se com o surgimento das estruturas de concreto protendido. Uma das principais características é a flexibilidade do ponto de vista arquitetônico. Esse tipo de sistema permite que projetistas trabalhem com maior liberdade no quesito arquitetura, onde observa-se vãos maiores com menores interferências estruturais, além de edificações mais leves devido à redução ou eliminação de vigas e menores quantidades de pilares. O aumento no tamanho de balanços também é uma notável peculiaridade nesse tipo de sistema. O presente artigo define-se em um estudo comparativo de um pavimento tipo para cada sistema estrutural, protendido e convencional. Tem como objetivo apresentar as vantagens do uso de sistemas estruturais protendidos, pontuado o tempo de execução de uma laje, seus custos e sua produtividade quando comparado ao sistema de laje de concreto armado convencional.

**Palavras-chave:** Concreto protendido; Produtividade; Sistemas estruturais.

---

<sup>46</sup> Graduanda do 10º período do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: carolinedeoliveirasantana@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduanda do 10º período do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: dayana\_correia@hotmail.com.

<sup>3</sup> Professor Orientador Rogério Gonçalves Sarmiento Junior Mestre em Estruturas/Geotecnia. E-mail: rogeriosarmientojunior@gmail.com.

## COMPARAÇÃO ENTRE MICROCONTROLADORES

Douglas Uchôa Cosine<sup>47</sup>

Maik Ricardo Gustavo<sup>48</sup>

Venicio Araujo Ferreira<sup>49</sup>

Rogério Gonçalves Sarmiento Junior

### RESUMO

O presente trabalho tem como finalidade, discutir qual microcontrolador apresenta melhor desempenho, apresentando a evolução do sistema embarcado e evidenciando suas características e como é constituído. A análise dos artigos de referência, permite o estudo de duas das principais plataformas de microcontroladores, Arduino e Texas Instruments. O estudo explora algumas características da plataforma Arduino, aborda alguns componentes e como está desenvolvida a plataforma na comunidade. A pesquisa explora a plataforma da Texas instruments, com relação a sua arquitetura, verifica a CPU do sistema embarcado e como o código é analisado.

Palavras-chave: Microcontrolador. Sistema embarcado. Arduino. Texas instruments.

---

<sup>47</sup> Graduando do curso de Engenharia de Controle e Automação na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). Email:douglas.uchoa@hotmail.com.

<sup>48</sup> Graduando do curso de Engenharia de Controle e Automação na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). Email:maikricardogustavo@yahoo.com.br.

<sup>49</sup> Graduando do curso de Engenharia de Controle e Automação na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). Email:venicio.af@hotmail.com.

## **PANORAMA DA ADIÇÃO DO RESÍDUO DE VIDRO MOÍDO NA PRODUÇÃO DAS ARGAMASSAS POR EMPRESAS DA REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE VITÓRIA/ES**

Berto Junior, Messias Vieira<sup>1</sup>

Domingues, Elka Schueler<sup>2</sup>

Ferreira, Claudiomiro Batista<sup>3</sup>

Sarmento Junior, Rogério Gonçalves<sup>4</sup>

### **RESUMO**

A construção civil na grande Vitória tem sido grande consumidora de areia natural e geradora de um grande volume de resíduos de vidro. Existem alternativas para diminuir estes impactos, uma delas é a substituição da areia natural pelo vidro moído no traço dos materiais cimentícios pelas empresas. O vidro moído já tem sido alvo de estudos da Engenharia a algum tempo e é um recurso considerado adequado para preservar matérias-primas naturais como substituto de aglomerantes ou agregados e minimizar custos com aterros, retirando as vidrarias do descarte tradicional. Com o objetivo de compreender o panorama da utilização do vidro moído pela Construção Civil na Grande Vitória, foram aplicados questionários a 30 empresas da área da construção e a 100 alunos da Engenharia Civil. Após a análise dos resultados, foi constatado que o vidro moído não é utilizado na área da construção civil na grande Vitória, seja pela falta de informação desde a graduação dos alunos, bem como pelo desconhecimento de estudos que comprovem a eficiência dessa substituição por grande parte dos profissionais e até devido ao preço elevado do produto em comparação a areia natural. Motivos estes que dificultam a inserção do vidro moído na Construção Civil pelas empresas da grande Vitória/ES.

**Palavras-Chave:** areia, resíduo de vidro, argamassa, material cimentício.

## REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA PARA FINS NÃO POTÁVEIS – EDIFÍCIO RESIDENCIAL

Adeniéllem da Silva Pereira Queiroz 1  
Antônio Anacleto da Silva Junior 1  
Rodolfo Rodrigues Pereira 1  
Joãozito Cabral Amorim Junior 2

### RESUMO

O reaproveitamento da água da chuva é uma medida utilizada há algum tempo por meio de processos simples que permitem sua estocagem para diversos fins não potáveis, como por exemplo, dar de beber a animais, regar jardins, lavar calçadas e áreas externas, banheiros, outros; e em algumas regiões do nordeste do Brasil a água da chuva é utilizada, inclusive, para fins potáveis, dada sua escassez nestes locais. Por ser um recurso finito, diferente de um recurso tecnológico que poder ser copiado, resolver as questões sobre proteção e preservação deste recurso, tem sido a temática discutida em várias áreas da sociedade. Este trabalho tem por objetivo realizar um estudo para reproduzir um sistema simples de captação de água da chuva, para fins não potáveis, utilizando o método RIPPL para fazer o dimensionamento de um reservatório para um condomínio residencial localizado no bairro Jardim Camburi em Vitória-ES, constituído por um prédio com 9 andares, 18 apartamentos, 43 banheiros e possui ao todo 72 moradores. O sistema de coleta de água foi desenvolvido a partir do Manual ANA-FIESP (2005) e outras fontes. Após a realização dos estudos e análises correspondentes, concluiu-se que dado o tamanho do condomínio objeto de estudo, a proposta desta pesquisa não é viável sob o ponto de vista construtivo, não tem área suficiente para a captação e estocagem da água da chuva obtendo-se apenas 16% do consumo médio. O investimento seria alto e seu retorno se daria em média 7 anos.

**Palavras-chave:** Reaproveitamento; Recursos hídricos; Uso da água.

## ESTUDO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS.

Alex Cozer Penido<sup>1</sup>  
Rafael Gomes Ribeiro<sup>2</sup>  
Tatiana Mara Teubner Rodrigues Hortelino<sup>3</sup>

### RESUMO

Para obras de construções nas áreas de habitação, infraestrutura de transporte e logística, é necessário ter um solo estável e resistente, porém nem sempre este solo está à disposição no local das obras, sendo necessário a correção e estabilização do mesmo, para que possa suportar as cargas e o efeito das intempéries e em alguns casos prevenir o deslizamento de taludes e encostas, antes do início de qualquer tipo de obra civil, é de suma importância o estudo do solo a ser utilizado pois suas variáveis não são lineares podendo sofrer variações quanto a sua resistência que é dependente de diversos fatores externos ou internos.

**Palavras-chaves:** Solos, erosão, erosão hídrica, controle de erosão.

## **COMPARATIVO DE CUSTO E TEMPO DE EXECUÇÃO ENTRE ALVENARIA CONVENCIONAL, PRÉ-MOLDADO EM ALVENARIA E CONCRETO PVC.**

Augusto Xavier de Souza<sup>1</sup>  
Juliana Tavares Babilonio Xavier<sup>1</sup>  
Rafael Vieira Gomes<sup>1</sup>  
Joãozito Cabral Amorim Jr.<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A realização deste trabalho visou realizar comparativos entre métodos construtivos em alvenaria convencional, pré-moldado em alvenaria e concreto PVC, relacionando os custos de produção e de mercado com o tempo de execução, além de apresentar as vantagens e desvantagens dos métodos estudados. Por meio de estudos baseados em valores tidos como referência por agências de âmbito estadual e nacional, podem ser definidos, para o empreendimento analisado, custo e tempo de execução por meio de método convencional, pré-fabricado em alvenaria e concreto PVC como sendo R\$ 64.471,76, R\$ 59.441,09 e R\$ 61.663,20, respectivamente. Já no que tange ao tempo de execução, são respectivamente 51, 39 e 21 dias.

**Palavras chave:** Concreto, fabricação, pré-fabricados, concreto PVC, redução de custo.

## ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE SISTEMAS DE FÔRMA/ESCORAMENTO EM LAJES PROTENDIDAS

Giancarlo P. P. Gavazza<sup>50</sup>

Pérides Machado de. Melo<sup>2</sup>

Vagner de Jesus Teixeira<sup>3</sup>

Sarmento Junior, Rogério Gonçalves

### RESUMO

O binômio escoramento/forma é fase importante e planejada em um empreendimento. Ele representa valor expressivo no custo de uma edificação, especialmente em obras de sistema de lajes protendidas, onde o tempo de montagem e desforma de escoramentos são cruciais para garantir uma boa fluidez no andamento e cumprimento de prazos dos cronogramas. Logo, este trabalho tem por objetivo apresentar uma análise técnica/econômica baseando-se do estudo de caso de um edifício de laje protendida no município de Vitória. Será verificada a viabilidade técnica e financeira do sistema de escoramento e formas metálicas disponíveis no mercado, em relação ao método de utilização de peças em madeiras. Serão destacadas suas principais características que fizeram com que o método se tornasse unanimidade na maioria das obras de médio e grande porte no Brasil para lajes protendidas, tais como: produtividade, limpeza da obra, segurança, entre outros.

**Palavras-chave:** Escoramento Metálico, Formas Metálicas, Construção Civil.

---

<sup>50</sup> Graduando do curso de engenharia civil – Faculdade Capixaba da Serra

E-mail: giancarlo.pina@sh.com.br

<sup>2</sup> Graduando do curso de engenharia civil – Faculdade Capixaba da Serra

E-mail: peresmsn@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduando do curso de engenharia civil – Faculdade Capixaba da Serra

E-mail: vagner.teixeira17@gmail.com

## ESTUDO DA INFLUÊNCIA DAS PROPRIEDADES DO SOLO EM ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE SOLOS REFORÇADOS

da Silva, Jéssika Pereira<sup>51</sup>

dos Santos, Lorryama Sisternas<sup>52</sup>

Pereira, Ananda Bausen<sup>53</sup>

Sarmiento Junior, Rogério Gonçalves<sup>54</sup>

### RESUMO

Nas últimas décadas, a utilização do sistema denominado de Estruturas de Contenção de Solos Reforçado (ECSR) cresceu graças especialmente ao desenvolvimento tecnológico dos materiais geossintéticos. Diferentes materiais de elevada resistência à tração capazes de reforçar o solo surgiram, garantindo larga aceitação e grande demanda dessa tecnologia. O comportamento dessas estruturas é influenciado por uma série de parâmetros, como a geometria, o processo construtivo e as propriedades dos solos, do reforço e da face da estrutura e uma série de métodos de dimensionamento com diferentes premissas foram criados. Analisar a influência da coesão do solo, da compactação e da rigidez relativa do solo no dimensionamento das ECSR e a utilização de solos não convencionais é o objetivo desta pesquisa. Dois métodos de dimensionamento foram utilizados: Dantas e Ehrlich (2000), baseado em condições de trabalho e o método semi-empírico K-Stiffness Modificado (2008). Os resultados evidenciam o papel da coesão do solo, da rigidez do reforço e dos esforços induzidos pela compactação na tração máxima dos reforços e mostra que solos não convencionais podem oferecer uma solução econômica desde que respeitados aspectos construtivos de projeto e execução, evitando grandes deformações.

---

<sup>51</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: jehlemke@gmail.com.

<sup>52</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: lorryama.tst@gmail.com.

<sup>53</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: nn.bausen@gmail.com.

<sup>54</sup> Professor Orientador Rogério Gonçalves Sarmiento Junior Mestre em Estruturas/Geotecnia. E-mail: rogeriosarmientojunior@gmail.com.

**Palavras-Chave:** Estruturas de contenção de solo reforçado. Métodos de Dimensionamento. Análise Numérica.

## REAPROVEITAMENTO DE ENTULHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Daniele Augostinho De Azevedo Salgado<sup>1</sup>

Lucimar Soares De Oliveira<sup>2</sup>

Satya Franquilin Dos Santos<sup>3</sup>

Tatiana Mara Teubner Rodrigues Hortelio

### RESUMO

O reaproveitamento de entulho na construção civil tem por principal objetivo, garantir que o material gerado pelas edificações tenha a destinação adequada, estando de acordo parâmetros adequados de descarte ou reaproveitamento, a fim de garantir empresas que atuem com rigor, trazendo boas ideias de gestão voltadas para o âmbito sustentável e ações que possibilitem a eficiência e o resultado esperado sobre à destinação. O presente trabalho visou mostrar de forma clara os efeitos gerados anteriormente por empresas ou pessoas sem qualificação, leigas ou clandestinas que descartavam o entulho em lugares impróprios, e como podem-se trazer melhorias consideráveis para o meio ambiente se os materiais gerados em obras forem destinados de forma correta para por empresas comprometidas e certificadas com critérios rigorosos de gestão e cuidado com tais matérias e sua destinação final. Tal estudo viabilizou, ainda, uma análise sobre empresas que realizam o reaproveitamento do entulho na construção, descritas no decorrer desse trabalho.

**Palavras-Chave:** Entulho. Reaproveitamento. Construção Civil. RCD.

---

**VIABILIDADE DO SISTEMA CONSTRUTIVO DO TIPO PAREDE DE  
CONCRETO MOLDADA *IN LOCO* COMPARADO AO SISTEMA  
CONSTRUTIVO DE ALVENARIA ESTRUTURAL**

Gilmar Santos Filho<sup>1</sup>

Ivair de Oliveira Junior<sup>1</sup>

Jéssica Gavassoni de Souza<sup>1</sup>

Franciele de Sousa Rigo Amorim<sup>2</sup>

Tatiana Mara Teubner Rodrigues Hortelio

**RESUMO**

Na atual circunstância econômica brasileira, o déficit habitacional tem sido considerado um problema, principalmente na região Sudeste, que tem a maior concentração em termos absolutos de famílias em condições inadequadas de moradia. Para solucionar esse problema é necessária a adoção de sistemas construtivos duráveis, com segurança estrutural, velocidade de execução e com mais assertividade nos processos. O presente trabalho tem como objetivo geral realizar um estudo comparativo entre os sistemas construtivos de parede de concreto moldada *in loco* e alvenaria estrutural, como processos construtivos viáveis para a construção de habitações de interesse social. A metodologia utilizada tem natureza descritiva. Para tanto, foram estimados dados de produtividade e custos de execução por metragem quadrada dos dois sistemas construtivos através das tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI). A partir dessas informações, foram feitas análises comparativas. O estudo demonstra que o sistema construtivo de alvenaria estrutural apresenta vantagem econômica de 2,83% em relação ao de parede de concreto moldada *in loco*, contudo o mesmo oferece as vantagens de uma tecnologia competitiva em produção de alta escala, sem perda de qualidade.

**Palavras-chave:** Paredes de concreto Moldada *in loco*, Sistemas Construtivos, Viabilidade.

## ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA N°18 EM UMA OBRA COMERCIAL DO BAIRRO ENSEADA DO SUÁ

Lucyanna Casagrande Bernardes<sup>1</sup>

Carolina Coimbra Baioco<sup>1</sup>

Rogério Gonçalves Sarmiento Junior

### RESUMO

Ao longo dos anos a Segurança do Trabalho vem apresentando grande crescimento no setor da Construção Civil. Conforme dados estatísticos, este setor apresenta elevados índices de acidentes de trabalho. Os canteiros de obras, mesmo com constante aprimoração de métodos, técnicas e tecnologias, ainda necessita de maior segurança. Os acidentes ocorrem principalmente devido à má gestão e a falta de cumprimento das normas regulamentadoras, em especial o PCMAT - NR 18 (Programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil), norma específica do setor. O presente trabalho tem por finalidade a verificação da NR-18 em uma obra de construção civil de Vitória, observando a adequação da obra com as regulamentações presentes na norma. Através da elaboração de *check list* analisou-se os principais itens da norma como instalação de vestiário, refeitório, sanitários entre outros, verificando o atendimento dos parâmetros regidos por lei e observando as divergências apresentadas, propondo soluções para as mesmas. Realizou-se também uma lista de perguntas junto aos trabalhadores, com o intuito de avaliar a satisfação dos mesmos com as instalações fornecidas. A partir desta pesquisa, foi possível constatar que vários itens estavam de acordo com a norma, apresentando alto índice de satisfação junto aos colaboradores. Os resultados da pesquisa indicam que, no canteiro de obra vistoriado, são cumpridos quase todos os itens da norma NR-18, devendo apenas realizar alguns ajustes nos ambientes como área de lazer, chuveiros e lavanderia a fim de cumprir integralmente as exigências legais da norma e adquirir maior satisfação dos funcionários.

Palavras-chave: NR 18. Construção Civil. Acidente do Trabalho. Prevenção de Acidentes.

## COMPARATIVO ENTRE O SISTEMA STEEL FRAME UTILIZANDO PLACAS CIMENTÍCIAS E SISTEMA CONSTRUTIVO CONVENCIONAL (BLOCOS CERÂMICOS)

Arilson Duque Rodrigues<sup>55</sup>  
Flávia Lima<sup>55</sup>  
Juliana Carla de Jesus Ribeiro<sup>55</sup>  
Julia Delboni de Oliveira<sup>2</sup>

### RESUMO

O setor que compete à construção civil é atualmente marcado por técnicas ultrapassadas, impactando diretamente na produtividade, execução e qualidade final dos projetos. Mesmo diante de resultados favoráveis que o LSF proporciona, bem como as suas vantagens como custo e sustentabilidade, o sistema convencional ainda é muito utilizado. Este estudo tem como objetivo estudar as vantagens do sistema inovador de construção *Light Steel Framing* (LSF), detalhando a execução de um projeto residencial, comparando a estimativa e tempo de execução, custo dos materiais e serviços com semelhança ao sistema convencional (Blocos Cerâmicos) além de mostrar como o LSF pode ser sustentável e produtivo. A metodologia consiste em detalhar a execução de uma casa popular no método construtivo LSF através de pesquisas bibliográficas, analisar a sustentabilidade e produtividade dos dois sistemas, por meio de estimativa quantitativa de entulho e prazo da obra e analisar os custos de cada sistema com base no levantamento de quantitativo do projeto e profissionais através da estimativa de preços que é disponibilizado pelo Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo (IOPES) e pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) respectivamente.

**Palavras-chave:** Steel Frame. Placa Cimentícia. Alvenaria Convencional

---

<sup>55</sup> Graduando do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra).

<sup>2</sup> Professora orientadora, especialista em Estrutura de Concreto e Fundações.

## **AVALIAÇÃO DA SUPERELEVAÇÃO DA CURVA DO SALDANHA - BR 262**

Francielle de Sena Amaral<sup>1</sup>

Herbert Bernardes da Silva<sup>1</sup>

Rubens de Souza Araujo<sup>1</sup>

Julia Delboni de Oliveira

### **RESUMO**

Superelevação é um recurso utilizado em curvas como medida de segurança, determinada no projeto geométrico, e tem como principal função assegurar a permanência do veículo na pista, combatendo a força centrífuga. O objetivo desta pesquisa visa analisar a superelevação em parte da Curva do Saldanha, na Av. Vitória, trecho da BR-262, e identificar se a mesma se encontra executada de acordo com o projetado. Realizou-se um levantamento topográfico planialtimétrico do local, utilizando o equipamento, estação total, aparelho Sanding STS 752r, e transferiu-se os dados para o software AutoCad Civil 3D. Com base nas informações e dados obtidos e com estudos de literaturas e normas técnicas pertinentes, aplicou-se os métodos de avaliação e cálculos necessários. Após as análises foi possível comprovar a falta de superelevação visível no trecho, que apresenta declividade contrária ao que deveria ser, de acordo com o programa, e indica uma diferença de 7,2% de inclinação no ponto onde a seção é mais crítica. Pode-se concluir, com a análise dos dados coletados, que a curva necessita de um acréscimo de 1,23 metros de altura para atingir a superelevação correta e relevante, a fim propiciar segurança na circulação dos veículos no trecho em curva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Superelevação. Projeto Geométrico. Projeto de Rodovias. Curva do Saldanha. Acidentes.

# A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PATOLOGIAS EM PONTES E VIADUTOS. ESTUDO DE CASO: SEGUNDA PONTE VITÓRIA/ES

DALMONE, Adrielly de Souza<sup>56</sup>

IVO, Ana Carolina Puppini<sup>2</sup>

SIMÕES, Anna Paula<sup>3</sup>

JUNIOR, Rogério Gonçalves Sarmiento<sup>4</sup>

## RESUMO

Com a evolução e o avanço tecnológico surgiram diversas técnicas para diagnosticar as possíveis manifestações patológicas, e assim trata-las, de acordo com problema encontrado. O intuito dessas técnicas é um prognóstico das possíveis doenças encontradas na estrutura. Nas quais dependem de acompanhamento e manutenções específicas para prolongar sua vida útil. Com o tempo há um desgaste natural da estrutura, devido ao tempo de uso, cargas aplicadas, clima. Por isso a necessidade de uma inspeção periódica, para que os agentes externos não tragam o envelhecimento precoce da estrutura. Hoje em dia um dos maiores problemas encontrados é exatamente a falta de manutenção e inspeção periódica das pontes e viadutos, muitas vezes por falta de recurso ou definição de órgãos responsáveis. Podem ser identificados problemas como oxidação, corrosão, despassivação das armaduras, carbonatação entre outras. O presente artigo traz consigo a importância das manutenções adequadas de pontes e viadutos, tecnicamente chamados de Obras de Arte Especial (OAE), mostrando como

---

<sup>56</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil da Faculdade Capixaba da Serra.

E-mail: [adrielly.desouza51@gmail.com](mailto:adrielly.desouza51@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil da Faculdade Capixaba da Serra.

E-mail: [carolina.puppini@gmail.com](mailto:carolina.puppini@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil da Faculdade Capixaba da Serra.

E-mail: [annapaulasimoes@gmail.com](mailto:annapaulasimoes@gmail.com)

<sup>4</sup> Professor Orientador Rogério Gonçalves Sarmiento Junior Mestre em Estruturas/Geotecnia.

E-mail: [rogeriosarmientojunior@gmail.com](mailto:rogeriosarmientojunior@gmail.com)

exemplo um estudo de caso da segunda ponte localizado em Vitória, que apresenta várias manifestações patológicas devido à falta de inspeção e manutenção.

**Palavras chave:** Patologia; manutenção; inspeção; deterioração.

## **ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE ESCORAMENTO METÁLICO E ESCORAMENTO DE MADEIRA**

Frederico Franco Ferretti<sup>1</sup>  
Jackson Aguiar Rodrigues<sup>2</sup>  
José Alberto Louzada Santos<sup>3</sup>  
Roger da Silva Rodrigues<sup>4</sup>

### **RESUMO**

A sustentabilidade e a preservação do meio ambiente são uns dos fatores que vêm apresentando grande importância na sociedade, e na construção civil tal importância tem sido notória. Além da sustentabilidade, a indústria da construção civil tem se preocupado também com a praticidade e economia nas obras. O escoramento de lajes é um dos itens que contribui para melhor execução da obra. Através de pesquisas bibliográficas foram levantados dois tipos de escoramento: escoramento de madeira e escoramento metálico. O escoramento de madeira é utilizado geralmente com toras de eucalipto, são compradas e podem apresentar deformidades com mais facilidade. Quanto às escoras metálicas, são equipamentos que podem ser comprados ou alugados em empresas especializadas, dão mais agilidade para a obra e não permite desperdício de materiais. O presente trabalho tem como objetivo geral analisar qual o melhor método construtivo referente ao escoramento de madeira ou metálico para laje que trará benefícios para a construção civil e a sociedade. Dessa forma, foram feitas comparações dos dois tipos de escoramentos utilizados na execução dos serviços, levantar quais ganhos que a empresa e a sociedade obtêm através do método construtivo mais indicado. Portanto, constatou-se que apesar do escoramento metálico apresentar maior custo de execução, ele oferece outras vantagens em relação ao escoramento de madeira, como exemplo maior praticidade.

**Palavras-chave:** Escoramento. Madeira. Metálico. Laje. Sustentabilidade.

## PAINÉIS MONOLÍTICOS DE EPS NO MERCADO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Allyson de Oliveira<sup>57</sup>

Deiverson Moraes Barros<sup>1</sup>

Guilherme Augusto Ramos<sup>1</sup>

Joãozito Cabral Amorim Júnior<sup>58</sup>

### RESUMO

A construção civil tem grande relevância na questão socioeconômica de um país. Apesar da crescente expansão no Brasil, este segmento ainda é assombrado pela sua baixa produtividade sendo responsável por consumir recursos naturais não renováveis demasiadamente e produzir 50% dos resíduos do país segundo o Conselho Internacional da Construção - CIB, contribuindo significativamente para o aumento dos impactos ambientais. São fatores determinantes que contribuem de forma negativa no desenvolvimento sustentável urbano. Durante a execução, a baixa produtividade afeta o custo e prazo de entrega do projeto. Com novas tecnologias empregadas na construção, os painéis monolíticos de EPS se sobressaem em relação à alvenaria tradicional visando reduzir os impactos ambientais, custos com mão de obra e tempo de execução, em contrapartida aumentando a qualidade do produto final. Este trabalho tem como objetivo demonstrar o conceito e características do EPS assim como as etapas de construção aplicadas em uma residência com área total de 173,08 m<sup>2</sup> e de parede 351,58 m<sup>2</sup> contendo dois pavimentos, comparando os custos e prazo de aplicação em relação à alvenaria convencional. Os resultados mostram que com a utilização da tecnologia EPS o custo fica inferior R\$: 44,87 por m<sup>2</sup>, sendo considerada vantajosa uma vez que gera maior velocidade no processo de construção de maneira sustentável. Utilizando como parâmetro a mesma equipe e jornada de trabalho, a construção com alvenaria estrutural demoraria em média 30 dias sem acabamento enquanto o prazo com a tecnologia EPS seria de 20 dias.

**Palavras-chaves:** Painéis monolíticos de EPS; Sistemas construtivos inovadores; Construção sustentável; Construção rápida e eficiente.

---

<sup>57</sup> Graduandos em Engenharia Civil pela Faculdade Capixaba da Serra – Multivix Serra– ES.

<sup>58</sup> Professor Orientador Mestre em engenharia ambiental.

# ANÁLISE DE VIABILIDADE DE UM SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ENERGIA SOLAR UTILIZANDO A COBERTURA DE UM ESTACIONAMENTO PÚBLICO LOCALIZADO NA CIDADE DE SERRA-ES

ANTÔNIO JOSÉ BATISTA DE OLIVEIRA  
RODRIGO PRATI SANTOS  
TIAGO FERREIRA SILVA  
JOÃOZITO AMORIM CABRAL JUNIOR

## RESUMO

Atualmente na construção civil, o consumo de recursos naturais demonstra ser um fator exorbitante e impactante no meio ambiente, principalmente no que tange o uso de energia elétrica. Tendo estes fatores levantados, o presente trabalho possui o objetivo de apresentar um sistema de energia renovável sendo a solar por meio do sistema fotovoltaico e apresentando a sua aplicação, orçamento e tempo de retorno. No setor da construção a utilização e práticas sustentáveis são feitos notáveis, por meio destas realizações além de contribuir com o meio ambiente é possível obter certificações ambientais que agregam valor a empresa e a obra desenvolvida, qualifica o projeto e a empresa que realizou a execução. Por meio de uma análise dos fatores levantados para a cidade de Serra no Espírito Santo, foi determinado o dimensionamento, orçamento e *payback* do sistema de placas fotovoltaicas e assim é possível concluir que a energia solar possui excelentes vantagens ao meio ambiente, contém um custo até elevado, mas não tanto se determinado para obras de médio a grande porte, sendo uma solução que irá somente atribuir valor ao projeto.

**Palavras-chave:** Energia Solar. Certificação Ambiental. Sistema Fotovoltaico.

## ANÁLISE DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE COLETA DE ÁGUA CINZA NO MUNICÍPIO DA SERRA - ES

Katiane Trindade  
de Brito <sup>1</sup>  
Joãozito Amorim  
Cabral Junior <sup>2</sup>

### RESUMO

Com o atual processo da econômico que ronda o país, devemos pensar em meio nos quais podemos economizar para ajudar sem estar afetando o ambiente. A Análise de Viabilidade de implantação de um Sistema de Coleta de Águas Cinzas é uma das opção viável para a economia do nosso país e também um meio no qual podemos ajudar o meio ambiente, pois este encontra-se bem afetado pela diminuição de água de qualidade que de maneira geral vem afetando a toda população, saber como auxiliar a população com práticas políticas viáveis através de programas que auxiliam na conservação das águas que possam ser reutilizada é uma das expectativas que se enquadra no desenvolvimento desse trabalho. A análise do sistema dessa implementação seria uma forma de estar precavendo uma solução para a diminuição do gasto de água que a sociedade está cometendo. Essa análise fora com base em uma pesquisa em um bairro no Municípios da Serra (ES), onde os residentes do mesmo, após adquirirem o sistema proposto nesse trabalho puderam comparar em suas faturas de agua a redução não somente do gasto, mas também da economia que essa implementação trouxe para população. O Sistema de Reuso de Águas cinzas é um recurso, onde a população será beneficiada sabendo como fazer o reuso da mesma, sendo assim, será necessário uma análise da Viabilidade Técnica e Econômica de sua implementação no Município da Serra (ES).

Palavras-Chave: Água Cinza, Viabilidade técnica e Estudo Econômico.

## ANÁLISE COMPARATIVA DO SISTEMA CONSTRUTIVO DE ALVENARIA ESTRUTURAL E PAREDES DE CONCRETO PVC

Islayne Ruster Silva Guimarães<sup>1</sup>  
Maysa Moura Costa e Silva<sup>1</sup>  
Monique Teixeira Caldeira Sanson<sup>59</sup>  
Franciele de Sousa Rigo Amorim<sup>60</sup>  
Joaozito Cabral Amorim Júnior<sup>2</sup>

### RESUMO

Este estudo consiste em analisar as vantagens do sistema construtivo concreto PVC a partir da descrição das particularidades de uma construção comercial, comparando o tempo de execução de um projeto de centro comercial e o custo dos materiais e serviços com o sistema construtivo de alvenaria estrutural. O estudo mostra, de forma detalhada, as etapas da fundação, montagem dos módulos e ancoragem, alinhamentos e travamentos, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e complementares, concretagem e especificação dos módulos de PVC. O referencial teórico abrange dois temas principais: concreto PVC: Aspectos gerais e setor de construção civil do Brasil e a importância da inovação dos sistemas construtivos. Nos resultados e discussões, apresenta-se modalidades do uso do concreto PVC para o processo construtivo. Apresenta as dimensões do projeto de alvenaria estrutural, quantitativo de materiais e serviços da obra com base na planta baixa, orçamento total, instalação padrão sistematizada, volume de concreto para preenchimento das paredes de PVC e orçamento do sistema construtivo concreto PVC. Conclui-se que o projeto em concreto PVC apresentou um custo total de R\$ 87.176,77 reais, enquanto o sistema construtivo de alvenaria estrutural obteve um valor de R\$ 91.897,71 reais, representando uma economia de R\$ 4.720,94, desconsiderando-se, para ambos os sistemas, as etapas de acabamento, hidráulica, elétrica e geração de resíduos apenas para alvenaria estrutural. Portanto, torna-se interessante avaliar as características dos sistemas disponíveis no mercado e compará-los, pois, cada um deles poderá apresentar vantagens diferentes, tornando um sistema mais compatível com a necessidade do construtor para sua obra.

**Palavras-chaves:** Sistemas construtivos; Concreto PVC; Construção sustentável; Praticidade e Economia.

---

<sup>59</sup> Estudantes do curso de Engenharia Civil da Multivix – Serra – ES.

<sup>60</sup> Professores orientadores do curso de Engenharia Civil da Multivix – Serra – ES.

## ANÁLISE ESTRUTURAL DE LAJE MISTA EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO

Diego Oliveira Cirqueira<sup>61</sup>  
Elismar Ferreira<sup>62</sup>  
Marcelo Macedo Silva Sobrinho<sup>63</sup>  
Roger da Silva Rodrigues<sup>4</sup>

### RESUMO

O presente estudo, busca demonstrar análise estrutural e dimensionamento de laje mista, comumente conhecida como laje fôrma ou laje deck, em situação de incêndio conforme NBR 14323:2013. Com este objetivo, foram estudados dois casos de lajes mistas em um mesmo edifício, onde se determinou o pior caso e concretizou os estudos onde seria necessário a adição de barras adicionais tracionadas na laje. Além do estudo completo, é apresentado um método alternativo previsto na NBR 14323:2013, onde apenas a espessura de concreto acima da fôrma seria aumentada. Também foi discutido o uso do método de Fakury, onde o mesmo estuda um método avançado de cálculo estudado por ingleses, e adapta para o cenário brasileiro. Este artigo tende a descomplicar a leitura da norma, trazendo transparência e facilidade de compreensão aos quesitos normativos para dimensionamento de uma laje mista em situação de incêndio, assim como propõe novos estudos futuros, onde possa ser incorporado os métodos apresentados e fazer uma comparação direta de custos, além de se tornar fonte científica para futura discussão sobre a NBR 14323:2013.

Palavras-chave: laje mista, incêndio, análise estrutural, laje fôrma, laje deck.

---

<sup>61</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Faculdade Capixaba da Serra – MULTIVIX.

<sup>62</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Faculdade Capixaba da Serra – MULTIVIX.

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Faculdade Capixaba da Serra – MULTIVIX.

<sup>4</sup> Mestre em Engenharia Mecânica, docente da Faculdade Capixaba da Serra – MULTIVIX.

## USO DA ALVENARIA ESTRUTURAL E SUAS VANTAGENS EM RELAÇÃO AO METODO CONSTRUTIVO COMUM

Frisso, Felipe Charpinel<sup>64</sup>

Sarmiento Junior, Rogério Gonçalves<sup>2</sup>

### RESUMO

Devido as grandes dificuldades que a construção civil vem enfrentando no período de crise, novas tecnologias vêm sendo utilizadas para que a atividade volte a ser o grande impulso econômico que o país sempre teve. A alvenaria estrutural não é uma nova metodologia de construção, ela teve suas primeiras aparições há décadas atrás, mas hoje, ela voltou ao foco da construção civil. O sistema construtivo em alvenaria estrutural vem sendo comparado com o sistema construtivo comum por vários autores, e muitos deles consideram que o mesmo apresenta diversas vantagens, até financeiramente em alguns casos, como em prédios de até 4 andares citado por alguns autores. Porém, para ser competitivo e vantajoso, devem ser observados e seguidos alguns critérios relacionados ao método, mas, que enfrentam resistência e dificuldades pois exige uma mão-de-obra específica, o que não ocorre com o método construtivo comum. O mercado de obras em alvenaria estrutural voltou a aquecer devido às dificuldades enfrentadas pelo setor, que nos últimos anos tiveram resultados adversos. Visto isso, manifestou-se o interesse em realizar um estudo, com base em uma edificação construída em alvenaria estrutural no município de Viana/ES, apresentando o que é a alvenaria estrutural, sua execução e um comparativo para analisar as vantagens em se utilizar a alvenaria estrutural em relação ao método construtivo comum.

**Palavras chaves:** Construção civil; Alvenaria estrutural; Execução.

---

<sup>64</sup> Graduando do Curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: felipecharpinel@hotmail.com.

<sup>2</sup> Professor Orientador Rogério Gonçalves Sarmiento Junior Mestre em Estruturas/Geotecnia. E-mail: rogeriosarmientojunior@gmail.com

## ANÁLISE DE CONCRETOS PRODUZIDOS COM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE AGREGADO MIÚDO NATURAL POR AGREGADO MIÚDO DE RCD

Brunella Campista Abade<sup>65</sup>  
José Sebastião Pimentel Junior<sup>2</sup>  
Lorrayne Fantoni Malta<sup>3</sup>  
Sarmiento Junior, Rogério Gonçalves

### RESUMO

A construção civil vem gerando uma enorme quantidade de resíduos provenientes da execução dos serviços e demolições, criando grandes problemas nos canteiros de obras e necessitando de uma solução. O engenheiro civil sendo o total responsável por essas obras tem o grande desafio de acabar com esses resíduos e se possível transformá-los em algo útil para ser utilizado até mesmo na própria obra. A necessidade em aprofundar em estudos sobre a reutilização dos resíduos gerados em construção civil e demolição é também de enorme importância tanto para o ramo ambiental como para a questão econômica. Para utilizar esses resíduos gerados em construções civis e demolições temos como objetivo neste trabalho analisar a influência da adição do resíduo de construção civil e demolição como agregado no concreto, buscando assim amenizar os resíduos de obras e reutiliza-los nas mesmas. As análises deste estudo foram realizadas em Vitória – ES, no laboratório da faculdade Multivix, onde os resíduos foram avaliados com diferentes percentuais de substituição sendo eles de 0%, 25% e 50% como agregado no concreto. Conforme os ensaios realizados, concluiu-se que a utilização do resíduo como agregado no concreto na proporção de 25%, se torna uma alternativa passível de análise para futuras utilizações, necessitando de estudos, pois se assemelhou aos resultados obtidos no traço sem adição de resíduos reciclados.

Palavras chaves: resíduos de construção civil e demolição; concreto; agregado reciclado; areia reciclada; ensaios de caracterização; resistência de concreto; reciclagem.

---

<sup>65</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: brunella\_ac@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduando do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: jspimjunior@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: lorraynefantoni@hotmail.com.

## ANÁLISE DE CONCRETOS PRODUZIDOS COM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE AGREGADO MIÚDO NATURAL POR AGREGADO MIÚDO DE RCD

Brunella Campista Abade<sup>66</sup>  
José Sebastião Pimentel Junior<sup>2</sup>  
Lorrayne Fantoni Malta<sup>3</sup>  
Sarmiento Junior, Rogério Gonçalves

### RESUMO

A construção civil vem gerando uma enorme quantidade de resíduos provenientes da execução dos serviços e demolições, criando grandes problemas nos canteiros de obras e necessitando de uma solução. O engenheiro civil sendo o total responsável por essas obras tem o grande desafio de acabar com esses resíduos e se possível transformá-los em algo útil para ser utilizado até mesmo na própria obra. A necessidade em aprofundar em estudos sobre a reutilização dos resíduos gerados em construção civil e demolição é também de enorme importância tanto para o ramo ambiental como para a questão econômica. Para utilizar esses resíduos gerados em construções civis e demolições temos como objetivo neste trabalho analisar a influência da adição do resíduo de construção civil e demolição como agregado no concreto, buscando assim amenizar os resíduos de obras e reutiliza-los nas mesmas. As análises deste estudo foram realizadas em Vitória – ES, no laboratório da faculdade Multivix, onde os resíduos foram avaliados com diferentes percentuais de substituição sendo eles de 0%, 25% e 50% como agregado no concreto. Conforme os ensaios realizados, concluiu-se que a utilização do resíduo como agregado no concreto na proporção de 25%, se torna uma alternativa passível de análise para futuras utilizações, necessitando de estudos, pois se assemelhou aos resultados obtidos no traço sem adição de resíduos reciclados.

Palavras chaves: resíduos de construção civil e demolição; concreto; agregado reciclado; areia reciclada; ensaios de caracterização; resistência de concreto; reciclagem.

---

<sup>66</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: brunella\_ac@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduando do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: jspimjunior@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Graduanda do curso de Engenharia Civil na Faculdade Capixaba da Serra (MULTIVIX Serra). E-mail: lorraynefantoni@hotmail.com.

## APLICAÇÃO INDUSTRIAL ALIADO AO CONCEITO DE INTERNET DAS COISAS

Andler Roberto Moutinho Knup<sup>67</sup>

Douglas Dalto<sup>1</sup>

Glaucia Conte<sup>1</sup>

Bernardo Sossai<sup>68</sup>

Tatiana Mara Teubner Rodrigues Hortelio

### RESUMO

As revoluções tecnológicas estão avançando e impactando no meio industrial. O surgimento da Internet das Coisas apresenta vários desafios para a sociedade, mais sua aplicação pode dar início a uma nova era. Este artigo mostra a evolução histórica da Internet das Coisas, seus conceitos e aplicações, com foco na área industrial. Com base em uma digitalização avançada dentro das fábricas, a combinação de tecnologias de Internet e tecnologias orientadas para o futuro no campo de objetos "inteligentes" (máquinas e produtos) resultam em uma nova mudança de paradigma fundamental na produção industrial. A visão de produção futura contém sistemas de fabricação modulares e eficientes, caracterizam cenários nos quais os produtos controlam seu próprio processo de fabricação. Por essa expectativa futura surge o termo a "4º Revolução Industrial" ou "Indústria 4.0".

**Palavras-chave:** Internet das Coisas. RFID. Revolução Industrial. Indústria 4.0.

---

<sup>67</sup> Acadêmico de Engenharia de Controle e Automação da Faculdade Capixaba da Serra - MULTIVIX

<sup>68</sup> Orientador do projeto de pesquisa. Docente da Faculdade Capixaba da Serra – MULTIVIX

## ANÁLISE E LEVANTAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR NA GRANDE VITÓRIA/ES

Ana Paula Borges de Lima<sup>1</sup>

Bruno Silva de Jesus<sup>1</sup>

Luciana Maia Mota<sup>1</sup>

Tatiana Mara Teubner Rodrigues Hortelino

### RESUMO

A todo o momento as edificações estão passíveis a processos de degradação provocados por agentes agressivos. Uma construção seguindo corretamente todos os procedimentos padronizados por normas nacionais e internacionais podem inibir a ação desses agentes. Porém, mesmo assim as edificações terão uma degradação natural durante sua vida útil. Perante este contexto, este trabalho tem por objetivo mostrar a importância de inspeções rotineiras e manutenções preventivas nas estruturas de uma edificação. Nesse trabalho foram quantificadas e identificadas as manifestações patológicas encontradas e citados os possíveis métodos para tratamento das mesmas. Através das inspeções feitas no local, observou-se que devido à falta de manutenção, intervenções executadas de formas indevidas, condição do ambiente, e tempo de existência, o condomínio Sur La Pierre e Belle Vue, local estudado para este trabalho, encontra-se em um estado de degradação, podendo afetar os elementos estruturais, acarretar desconforto aos usuários e causar uma aparência indesejável ao condomínio, o que demonstra a importância de um profissional da área das inspeções rotineiras da edificação.

**Palavra-chave:** Manifestações patológicas. Edificações. Patologias.

### ABSTRACT

*At all times the buildings are subject to degradation processes caused by aggressive agents. A construction correctly following all procedures standardized by national and international standards may inhibit the action of these agents. However, buildings will still have a natural degradation during their useful life. In this context, this work aims to show the importance of routine inspections and preventive maintenance in the structures of a building. In this work, the pathological manifestations were quantified and identified and the possible methods for their treatment were mentioned. Through inspections carried out at the site, it was observed that due to the lack of maintenance, interventions carried out in undue forms, condition of the environment and time of existence, the condominium Sur La Pierre and Belle Vue, place studied for this work, is in a state of degradation, which can affect structural elements, discomfort of users and cause an undesirable appearance to the condominium, which demonstrates the importance of a professional in the field of routine inspections of the building.*

## ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DO HOSPITAL MATERNO INFANTIL DA SERRA

Letícia dos Santos Guilherme  
Rogério Gonçalves Sarmento Junior

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a implementação de uma obra pública do setor da saúde, um hospital de grande porte no município da Serra, descrevendo a importância do uso de ferramentas de gerenciamento de projetos, grande parte dos problemas indicados em obras estão ligados aos projetos e sua inadequação ao local, pois muitas vezes o profissional responsável pelo projeto desconhece as regulamentações e diretrizes vigentes especiais para hospitais (previsto no código de obras hospitalares RDC 50 da ANVISA). Um fator que chamou atenção, foi a modificação do Plano Diretor Municipal do Município da Serra, no qual para poder atender a implementação do hospital neste local a lei não permite a construção de hospitais em um raio de 150 metros de distância a postos de combustíveis, entretanto, com a alteração do PDM em 2012 foi autorizada a proximidade. A obra com previsão de término em 02/05/17 está com 581 dias em atraso, ficando cerca de R\$ 8,1 milhões mais cara.

**Palavras-Chave:** Implementação. Hospital. Obras.

---

<sup>1</sup>Graduando do Curso de Engenharia Civil – **Faculdade Multivix/SERRA**

<sup>2</sup> Professor Orientador. Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Espírito

## TRABALHO EM ALTURA NA CONSTRUÇÃO CIVIL E MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE SEGURANÇA

Jonathan Alves Montarroyos<sup>69</sup>  
Renan Vinand Sarres<sup>1</sup>  
Joãozito Cabral Amorim Junior<sup>70</sup>

### RESUMO

Uma das principais causas de mortes de trabalhadores se deve a acidentes envolvendo queda dos profissionais e materiais na construção civil. Em grande parte das situações, devido à falta de treinamento, de fiscalização e de conscientização profissional, além da despreocupação com o colaborador. O risco de queda existe em vários ramos de atividades em altura, devemos intervir nessas situações de risco, regularizando o processo e tornando os ambientes mais seguros, promovendo assim a capacitação dos trabalhadores que realizam atividades em altura, no que diz respeito à prevenção de acidentes no trabalho, análise de risco, uso correto e particularidades do EPI e EPC para trabalho em altura, condutas em situações de emergência e sempre levando em consideração o uso correto das Normas Regulamentadoras. O objetivo deste trabalho é mostrar, através de dados, a importância da conscientização do colaborador inerente aos perigos e riscos voltados para as atividades em altura e analisar os prejuízos para o empregado e o empregador referente toda possível negligência, imprudência e imperícia praticada pelos mesmos, através de checklist, buscando atender a NR35.

**Palavras-Chave:** Trabalhos em Altura, Acidentes do Trabalho, Construção Civil, Risco de Queda, Equipamentos de Proteção Individual.

---

<sup>69</sup> Acadêmico de Graduação em Engenharia Civil – Multivix-Serra.

<sup>70</sup> Engenheiro Civil, docente do curso graduação em Engenharia Civil – Multivix- Serra.

## EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS INCLUSÃO E FORMAÇÃO DO EDUCANDO.

Denisa Carvalho Mendonça<sup>1</sup>

Elisângela Guimarães Portela<sup>2</sup>

Meiriane Nascimento Rocha<sup>3</sup>

Oscar Omar Carrasco Delgado

**Resumo:** Nesta pesquisa busca-se discutir as mudanças ocorridas na Educação de Jovens e Adultos com o processo de inclusão de alunos. Desta forma foi desenvolvido um questionário que busca conhecer o aluno incluído para assim pensar nas práticas que favoreçam a inclusão destes alunos nas turmas da EJA. Planejar esse processo é uma grande responsabilidade social e educacional, cabendo ao professor no seu papel de mediar o conhecimento, ter uma base sólida de formação. A educação de adultos é uma condição para uma plena participação na sociedade, da democracia, da justiça, da desigualdade entre sexos, do desenvolvimento socioeconômico e científico. Ao final, são apresentados alguns dados coletados com o uso do questionário proposto junto ao um professor e aos alunos. Nos relatos dos alunos é possível perceber algumas práticas que facilitam ao processo de ensino-aprendizagem. A metodologia aplicada a este artigo baseia-se na entrevista direcionada exclusivamente aos educandos e educador e possui um caráter avaliativo do sistema educativo e visa apontar se os objetivos da EJA.

**Palavras - Chave:** Eja, Educação, Formação, Inclusão e Política.

**Abstract:** In this research, seeks to discuss the changes occurred in the education of young people and adults, with the process of inclusion of students. Thus a questionnaire was developed that seeks to better understand the student, so that way we can think about the practices that can favour the inclusion of these students in the classes of EJA. Planning this process is a great social and educational responsibility, whereas the teachers in their role of mediate knowledge, having a solid base of their training as a teacher. Adult education is a condition for a full participation in society, democracy, justice, gender inequality, development and in science. In the end, we present some of the data collected using the questionnaire, together with a teacher and the students. In the reports

of the students is possible to realize some of the practices that facilitate the learning process. The methodology applied in this article is based on interviews exclusively directed learners and educator and has an evaluative nature of the education system and aims to pinpoint whether the objectives of the EJA.

**Key – words:**Eja, Education, Training, Inclusion and Policy.

## SOCIALIZAÇÃO DA INFÂNCIA: UM ESTUDO EXPLORATORIO

MELO, Filipe Cassilhas<sup>71</sup>

SILVEIRA, Yuri Rocha<sup>72</sup>

ZANI, Thayslla Soave<sup>73</sup>

THOMPSON, Donaldson Rodrigues<sup>74</sup>

### RESUMO

Este artigo é um estudo exploratório de um recorte literário que analisa de maneira descritiva uma perspectiva teórica da sociologia da infância. Este campo de pesquisa vem ganhando força ao longo dos anos, principalmente com a produção de artigos pelos principais pesquisadores sociológicos sobre desenvolvimento infantil. Portanto, partimos de um estudo exploratório de discursos e artigos teóricos sobre sociologia infância, buscando compreender os debates teóricos para uma análise da criança e da infância como um sujeito holístico e integral. Por essas razões, considere-se que a criança compreende o mundo em que vive através de suas experiências cotidianas. Entendemos que existem diversos fatores que envolvem as crianças para a construção da sua própria cultura, contribuindo para a criação de significados sobre o mundo. Concluimos que existe uma diversidade de infâncias em um mundo plural, de um sujeito plural, e, portanto, essas infâncias precisam ser preservadas, compreendidas e estudadas.

**Palavras-chave:** Sociologia da Infância. Criança. Infância.

### ABSTRACT

This article is an exploratory study of a literary framework that descriptively analyzes a theoretical perspective of childhood sociology. This field of research has gained strength over the years, mainly with the production of articles by leading sociological researchers on child development. Therefore, we start from an exploratory study of discourses and theoretical articles on child sociology, seeking to understand the theoretical debates for an understanding of children and childhood as a holistic and integral subject. For these reasons, consider that the child understands the world in which he lives through his daily experiences. We understand that there are several factors that involve children to build their own culture, contributing to the creation of meanings about the world. We conclude that there is a diversity of childhoods in the plural world of a plural subject, and therefore these childhoods need to be preserved, understood and studied.

**Keywords:** Sociology of Childhood. Child. Childhood.

---

<sup>71</sup> Aluno do curso de Educação Física da Faculdade Capixaba da Serra - Multivix Serra.

<sup>72</sup> Aluno do curso de Educação Física da Faculdade Capixaba da Serra - Multivix Serra.

<sup>73</sup> Aluno do curso de Educação Física da Faculdade Capixaba da Serra - Multivix Serra.

<sup>74</sup> Professor do curso de Educação Física da Faculdade Capixaba da Serra - Multivix Serra.

## **AUTISMO: AS DIFICULDADES DO AUTISTA E COMO OS JOGOS E BRINCADEIRAS PODEM AJUDAR NO SEU DESENVOLVIMENTO**

Franciane Pires Coura

Franciele Alves Coura

Sabrina Pinto Carreto

Genivaldo Felix Soares

### **RESUMO:**

O presente artigo aborda as dificuldades encontradas pelo docente diante de alunos com o TEA (transtorno do espectro autista), e como os jogos e brincadeiras podem influenciar no seu desenvolvimento cognitivo, social, emocional e motriz, além de apresentar a forma como o mesmo vem sendo trabalhado dentro das escolas e sociedade, Com o objetivo de entender o processo de desenvolvimento de um aluno autista dentro da sala de aula destacando práticas pedagógicas para o desenvolvimento autista, por meio de brincadeiras, brinquedos e jogos. A pesquisa será bibliográfica e em campo e visa colaborar para os antigos e novos professores, das mais diversas áreas, enfatizando o desenvolvimento histórico desta deficiência, e seus avanços na sociedade e como é a inclusão do indivíduo, e suas dificuldades com professores despreparados. Como os brinquedos podem influenciar no crescimento intelectual de uma criança autista abordando de forma ampla às características e necessidades do indivíduo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos e Brincadeiras, Autistas, Dificuldades, Aprendizagem, Inclusão

### **ABSTRACT**

This article discusses the difficulties encountered by the teacher in the presence of students with ASD and how games and games can influence their cognitive, social, emotional and motor development, as well as the way in which they come being worked within schools and society, with the objective of understanding the process of development of an autistic student within the classroom highlighting pedagogical practices for autistic development through play, toys and games. The research will be bibliographical and in the field and aims to collaborate for the old and new teachers, from the most diverse areas, emphasizing the historical development of this deficiency, and its advances in society and how is the inclusion of the individual, and their difficulties with teachers unprepared. How

toys can influence the intellectual growth of an autistic child by broadly addressing the characteristics and needs of the individual.

**Key-Words:** games and games, autistic, Difficulties, Learning, Inclusion

## FRACASSO ESCOLAR: DE QUEM É A CULPA?

Mileny Monteiro Costa

Oscar Omar Carrasco Delgado

### RESUMO

O fracasso escolar tem sido um desafio a ser enfrentado pela educação formal. Os índices de fracasso escolar continuam alarmantes entre as escolas públicas brasileiras, nesse trabalho de conclusão de curso a proposta é focar na primeira fase do ensino fundamental que vai do 1º ano até o 5º ano, conforme um estudo feito pelo blog QEdU, referente a taxa de rendimento escolar do ano de 2016 das escolas públicas, mostrou que o índice maior de reprovação está presente no 3º ano do ensino fundamental com 12,5%, sendo os demais 1º ano com 1,3%, 2º ano com 2,7% , 4º ano com 8,4% e 5º ano com 7,8% de reprovação no ensino fundamental, como pode ser observado de acordo com o blog é que o 3º ano do ensino fundamental é onde mais acontece índice de reprovação, ou seja o fracasso escolar. A proposta do presente Trabalho é entender os fatores que levam a desencadear o fracasso escolar nas séries iniciais, sendo a base para todo o processo de ensino aprendizagem. Além da falta de participação ativa da família no contexto escolar, a falta de uma boa gestão também são uns dos grandes fatores que levam a esse resultado tão negativo. De acordo com Carlos Luckesi, o financeiro, sem a gestão e sem o pedagógico, no que se refere à escola, não produz e não produzira resultados satisfatórios. Pretendesse como objetivo desta pesquisa diagnosticar os possíveis problemas que levam ao fracasso escolar, avaliar as posturas pedagógicas dos educadores diante deste problema, no que se refere ao processo de ensino aprendizagem. Desta forma tentaremos contribuir para o aprofundamento das discussões sobre o tema com uma perspectiva construtivista.

Palavras chaves: Fracasso Escolar, Ensino Fundamental I, Gestão, Prática Pedagógica, Família.

### ABSTRACT

School failure has been a challenge to be faced by formal education. School failure rates remain alarming among Brazilian public schools, in this work, the proposal is to focus on the first phase of elementary education, which runs from the 1st year to the 5th year, according a study performed by the blog QEdU, the school performance rate for the year 2016 of public schools showed that the

highest rate of disapproval is present in the 3rd year of elementary school with 12,5%, and the 1st year with 1,3%, 2nd year with 2,7%, 4th year with 8,4% and 5th year with 7,8% disapproval in elementary school, as can be observed according to the blog is that the 3rd year of elementary school is where most failure occurs, in other words, school failure. The purpose of this present work is to understand the factors that lead to school failure in the initial year of elementary school, being the basis for the whole process of teaching learning. Besides the lack of active participation of the family in the school context, the lack of good management is also one of the great factors that lead to this negative result. According to Carlos Luckesi, the financier, without the management and without the pedagogical, in relation to the school, does not produce and would not produce satisfactory results. The purpose of this research work was to diagnose the possible problems that lead to school failure, to evaluate the pedagogical positions of educators in relation to this problem, with regard to the teaching-learning process. In this way we will try to contribute to the deepening of the discussions on the subject with a constructivist perspective.

Keywords: School failure, Elementary School I, Management, Pedagogical Practice, Family.

## **A LUDICIDADE NO DESENVOLVIMENTO E ENSINO-APRENDIZAGEM DA CRIANÇA**

Jennifer Dos Santos

Mariana Spadeto

Oscar Omar Carrasco Delgado

### **RESUMO**

Pretende-se neste artigo apresentar a Ludicidade como contribuinte sobre algumas atribuições que as atividades lúdicas desenvolvem nas crianças capacitando em suas relações sociais, culturais, éticas e morais no contexto escolar. A pesquisa tem como objetivo resgatar um desenvolvimento integral permitindo uma aptidão satisfatória na construção do conhecimento, demonstrando o lúdico como parte essencial no ensino-aprendizagem. O projeto visa quais as interações que a ludicidade pode oportunizar para o cognitivo da criança trazendo a mesmo como parte integrante dos conteúdos no âmbito escolar, visto que o brincar começa desde os primeiros anos de vida e encontra-se bem envolvido no contexto educacional infantil. A metodologia utilizada no contexto escolar precisa ser enriquecida de conhecimentos, assim buscando alternativas para problematizar sobre o que a ludicidade estabelece para o desenvolvimento e aprendizagem da criança.

Palavras- chave: Educação. Ensino-Aprendizagem. Ludicidade.

### **ABSTRACT**

This article aims to present playfulness as a contributor to some of the attributions that play activities develop in children, enabling their social, cultural, ethical and moral relationships in the school context. The research aims at an integral

development of an aptitude for the learning of knowledge, such as elementary education as an essential part of teaching-learning. The project aims at the interactions that playfulness can opportune for the child's cognitive bringing it as an integral part of the contents in the school environment, since playing begins from the earliest years of life and is well involved in the educational context of children. The methodology used in the school context needs to be enriched with knowledge, thus seeking alternatives to problematize what playfulness establishes for the development and learning of the child.

Key-words: Education, Teaching-Learning, Playfulness.





# MULTIVIX

---

SERRA

**MULTIVIX.EDU.BR**