



IX Conferência Nacional em Comunicações, Redes e Segurança  
da Informação

– Encom 2019 –

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão  
Pernambucano

IFSERTÃO-PE

Petrolina-PE, 18 a 20 de outubro de 2019

# Encom 2019 – Programação Final

Horário	Sexta-Feira (18/outubro)	Sábado (19/outubro)	Domingo (20/outubro)
8h00-9h45	Minicursos (1, 2, 4 e 5)	Sessões Técnicas (5 a 9)	Visita Técnica (Univasf)
9h45-10h00	Coffee-break	Coffee-break	Visita Técnica (Univasf)
10h00-12h00	Minicursos (1, 2, 4 e 5)	Plenárias 2	Atividades Culturais
12h00-14h00	Intervalo para Almoço	Intervalo para Almoço	
14h00-15h45	Sessões Técnicas (1 a 4)	Sessões Técnicas (10 a 14)	
15h45-16h00	Coffee-break	Coffee-break	
16h00-17h20	Plenárias 1	Plenárias 3	
17h20-18h00	Abertura	Encerramento	

---

Sexta-feira, 18 de outubro de 2019, manhã

---

– Minicursos –

## Minicurso 1 – Laboratório CUBO

### 8h00-10h00: Práticas de Circuitos para Comunicações: Transmissor FM

Instrutores: Raissa Bezerra Rocha, Carlos Eduardo Maia Silva and Janysson Teixeira Da Silva (UFS)

### 10h00-10h30: Coffee-break

### 10h30-12h00: Continuação do minicurso

## Minicurso 2 – Laboratório B04

### 8h00-10h00: Construindo Redes de Sensores sem Fio Aplicadas à Agricultura de Precisão

Instrutores: Felipe Correia e Alexandre Neves (IF-Sertão-PE)

### 10h00-10h30: Coffee-break

### 10h30-12h00: Continuação do minicurso

## Minicurso 4 – Laboratório B18

### 8h00-10h00: Segurança da Informação em Redes de Computadores

Instrutores: Marcelo S. Alencar e Cleisson Christian Lima da Costa Ramos (UFCEG)

### 10h00-10h30: Coffee-break

### 10h30-12h00: Continuação do minicurso

## Minicurso 5 – Auditório Central

### 8h00-10h00: Localização de Usuários em Redes Móveis Celulares

Instrutor: Lizandro Nunes Silva (UPE)

### 10h00-10h30: Coffee-break

### 10h30-12h00: Continuação do minicurso

---

Sexta-feira, 18 de outubro de 2019, tarde

---

– Sessões Técnicas –

**Sessão Técnica 1 – Auditório Central**

**Chair: Verusca Severo Lima, UPE**

**14h00-14h15: Análise de Funções de Janela Aplicadas ao Filtro Digital Sinc-Janelado Utilizado na f-OFDM**

Maykon Renan Pereira da Silva, Flávio Geraldo Coelho Rocha e Marcos Nogueira Lobo de Carvalho

**14h15-14h30: Análise de Padrões em Sinais Fisiológicos para Estudo de Emoções**

Bruno Coelho, Ana Beatriz Massaranduba e Rodrigo Ramos

**14h30-14h45: Análise de Desempenho de Codecs de Áudio utilizando Asterisk**

Lilian Coelho de Freitas e Betânia Lobo Viana

**14h45-15h00: Projeto de Dicionários PSO-COVQ em Condições mais Severas que as do Canal**

Gaspar Henrique Alves Mota, Francisco Madeiro Bernardino Junior e Felipe Alberto Barbosa Simão Ferreira

**15h00-15h15: Detecção do Câncer de Mama Utilizando Redes RBF e Exames de Rotina**

Francisco Duarte, Pedro Souza e Nathalee Almeida

**15h15-15h30: Alternativas de Inicialização do Algoritmo PSO Modificado Aplicado ao Projeto de Quantizadores Vetoriais**

Arthur Rafael Torres Do Nascimento, Verusca Severo de Lima e Francisco Madeiro Bernardino Junior

**15h30-15h45: Estudo da Aplicação de Redes Neurais Convolucionais para Análise da Influência Musical entre Gêneros Clássicos e Contemporâneos**

Rodrigo Araújo e Thiago R. Milhomem

**Sessão Técnica 2 – Auditório de Química**

**Chair: Lizandro Nunes Silva, UPE**

**14h00-14h15: Aplicação de Modelos de Propagação para Redes 3G em Ambiente Urbano e Rural**

Augusto Lima Pessôa e Lizandro Nunes Silva

**14h15-14h30: Projeto de Antena Planar em Disco com Plano de Terra Modificado**

João Victor de Freitas e Otávio Paulino Lavor

**14h30-14h45: Proposta de um Método de Predição de Intensidade do Sinal em Redes sem Fio IEEE 802.11**

Arthur Oliveira, Moacir Andrade e Ruan Delgado Gomes

**14h45-15h00: A Multi-Band Koch Fractal Patch MIMO Antenna**

Enzio Buarque, Alexandre de Oliveira, Raimundo Eider, Anna Karina F. Gomes, Ana Carolina L. Angelo, João F. Justo, Marcelo B. Perotoni, Islane B. M. Dos-Santos, Ruan Vieira de Melo e Wesley Beccaro

**15h00-15h15: Detecção da Constante Dielétrica do Material Através do Método de Nicholson-Ross-Weir**

Ravilla Leite, Diego Fernandes, José Gomes e Joabson de Carvalho

**15h15-15h30: Análise de um Novo Modelo de Substrato Metamaterial Usando PBG**

Nilson Cunha, Adelson Lima e José Patrocínio da Silva

**15h30-15h45: Radome com Anéis Ressonadores Metamateriais em Antenas de Microfita operando em 18 GHz**

Marcelo de Almeida Canavez, Gláucio Lopes Ramos, Sandro Trindade Mordente Gonçalves, Karina Pires Souza e Moacir de Souza Júnior

**Sessão Técnica 3 – Auditório de Física**

**Chair: Rodrigo Moreira Bacurau, Unicamp**

**14h00-14h15: Projeto de Constelações Adequadas ao Sensoriamento Espectral por Cicloestacionariedades**

Pedro Souza, Luiz Silveira e Vinícius Souza

**14h15-14h30: O Emprego da Internet das Coisas na Dinâmica da Coleta Seletiva das Cidades**

Railson Silva e Ruan Gomes

**14h30-14h45: Exploring 5G Coexistence Scenarios**

Fatima P. A. Teixeira, Lilian Coelho de Freitas e João C. W. A. Costa

**14h45-15h00: Integração dos Simuladores GNS3, EVE-ng E eNSP**

Jefferson Maxmiliano Oliveira Das Mercês, Marcelo Portela de Sousa, David Candeia Medeiros Maia, Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas e Uenio Vicente Rocha

**15h00-15h15: A Framework for Building Secure Software-Defined Wireless Sensor Networks**

César Murilo Geronaso de Toledo, Marcos Antonio Simplicio Junior e Cíntia Borges Margi

**15h15-15h30: Esquema de Alocação Adaptativa de Potência e Seleção de Usuários para Melhoria de Desempenho em Sistema NOMA MIMO Massivo**

Marcos de Carvalho, Alisson Cardoso, Flávio Henrique Vieira e Maykon Silva

**15h30-15h45: Virtualized Multi-standard IoT Gateway Implementation Using GNU Radio**

Lucas Diniz, João Pereira, Andrey Silva, Chenguang Lu, Gyanesh Patra e Aldebaro Klautau

**Sessão Técnica 4 – Laboratório B04**

**Chair: Hugerles Sales Silva, UFPB**

**14h00-14h15: Transmissão de Imagens em Sistemas de Comunicação para Canais de Múltiplo Acesso com dois Usuários**

André José de França, Maria de Lourdes Melo Guedes Alcoforado e Valdemar Cardoso da Rocha Júnior

**14h15-14h30: Análise de Desempenho do Protocolo de Roteamento baseado em Otimização por Colônia de Formigas AntWMNet**

Lilian Coelho de Freitas, Sinei Gaia Cruz e Lucas Cavalcante de Oliveira

**14h30-14h45: Aplicação da Divergência de Kullback-Leibler à Criptanálise**

Marcelo Alencar e Karcus Assis

**14h45-15h00: Teoria da Informação Aplicada à Criptografia**

Marcelo Alencar e Karcus Assis

**15h00-15h15: Sobre os Impactos das Vulnerabilidades Presentes na Tecnologia Bluetooth Low Energy**

Aellison Cassimiro Teixeira Dos Santos, Ávilla Ítalo de Souza Silva, Iguatemi Eduardo da Fonseca e Vivek Nigam

**15h15-15h30: Avaliação de Desempenho do Protocolo TSCH Visando Aplicações em Internet das Coisas Industriais**

Nathalya de Paulo Leite, Diego Veras Queiroz e Ruan Delgado Gomes

**15h30-15h45: Códigos Convolucionais Perfurados para Alteração de Taxas de Transmissão**

Flávia Oliveira, Thainá Souza e Maria de Lourdes Melo Guedes Alcoforado

**15h45-16h00: Coffee-break**

**– Palestras Plenárias 1 –**

**Auditório Central**

**Chair: Marcelo Sampaio de Alencar, UFBA/Iecom**

**16h00-16h40: Automação na Agricultura Irrigada**

Luís Fernando Campeche, D.Sc. (IF-Sertão)

**16h40-17h20: Sistemas de Segurança Institucionais**

Cel. Renato Fernandes Moraes, M.Sc. (UniUDF)

**17h20-18h00: Abertura do Evento**

Durante a abertura do evento será exibido o filme “*The Bit Player*”. Trata-se de um documentário de 2019 criado para celebrar o centenário do nascimento de Claude Shannon (1916–2001), matemático, engenheiro eletrônico e criptógrafo estadunidense, considerado o “*Pai da Teoria da Informação*”. O filme foi produzido e dirigido por Mark Levinson, em cooperação com a IEEE Information Theory Society e a IEEE Foundation.

---

Sábado, 19 de outubro de 2019, manhã

---

– Sessões Técnicas –

**Sessão Técnica 5 – Auditório Central**

**Chair: Lidiano Augusto de Oliveira Nóbrega, UFCG/Oi**

**8h00-8h15: Análise Comparativa de Diferentes Casos de Nanoantenas Plasmônicas no Modo de Recepção**  
Patrik Lopes e Karlo da Costa

**8h15-8h30: Técnicas Híbridas de Otimização Bioinspirada para Projeto e Síntese de FSS Multicamadas**  
Wirilan Lima, Cassio Nogueira, Fábio Ribeiro, Jasmine Araújo, Miercio Neto e Fabrício Barros

**8h30-8h45: Inteligência Computacional Aplicada no Desenvolvimento de Antenas**  
Marcello Caldano de Melo, Pedro Santos, Everaldo Faustino, Carmelo J. A. Bastos-Filho e Arismar Cerqueira Sodré Junior

**8h45-9h00: Desenvolvimento de um Arranjo de Antenas Bioinspiradas pela Formulação de Gielis**  
Thális da Costa Guedes, Samuel Medeiros Araujo Moraes, Camila Caroline Rodrigues de Albuquerque e Alexandre Jean René Serres

**9h00-9h15: Análise Empírica da Perda de Propagação Indoor em Bluetooth Low Energy**  
Rafael Figueredo Guimarães, Jeronimo Silva Rocha e Anderson Fabiano Batista Ferreira da Costa

**9h15-9h30: Algoritmos Genéticos como Ferramenta para Otimização de Modelos de Predição**  
Francisco Carlos Segundo, Thiago Moreira e Pedro Souza

**9h30-9h45: Projeto e Otimização de um Antena de Microfita Usando CLONALG**  
Mateus Silva e Fabricio Simoes

**Sessão Técnica 6 – Auditório de Química**

**Chair: Luiz Carlos Faray de Aquino, IBM/FGV**

**8h00-8h15: Arquitetura de Sensoriamento Espectral Utilizando um Comitê de Detectores de Cicloestacionariedades**  
Pedro Souza, Luiz Silveira e Vinícius Souza

**8h15-8h30: Análise Estatística de Ruído de Fundo em Ambientes Internos usando a Distribuição  $\alpha$ -Estável**  
Pedro Souza e Vinícius Samuel

**8h30-8h45: Um Sistema em Rede Para Monitoramento de Grandezas Relevantes à Estabilidade de Equipamentos de TIC**  
Tiago Pereira e Remy Eskinazi

**8h45-9h00: Sensor IoT para Detecção de DDoS**  
Frederico Augusto Fernandes Silveira, Francisco Sales Lima Filho, Agostinho De Medeiros Brito Júnior e Luiz Felipe de Queiroz Silveira

**9h00-9h15: Avaliação das Formas de Onda f-OFDM e OFDM Utilizando TVWS em Tecnologia 5G**  
Nathália Aniceto, Felipe de Figueiredo, Gustavo Fraidenraich e Jorge Seki

**9h15-9h30: Manipulação de Braço Robótico Com Elementos de Internet das Coisas Aplicada à Robótica Educacional**  
Bruno Jácome Cavalcanti, Diego Miranda Medeiros, Jefferson Maxmiliano Oliveira Das Mercês, Lucas Matheus Torres Costa, Daniel Adonis dos Santos Carlos e Thiago Murillo Diniz da Fonseca

**9h30-9h45: Impacto do Descasamento de Radiofrequência sobre o Desempenho de Sistemas Sem Células**  
Rafael Duarte, Marcelo Alencar, Wamberto Queiroz, Waslon Lopes, Fabrício Carvalho e Danilo Almeida

**Sessão Técnica 7 – Auditório de Física**

**Chair: Maria de Lourdes Melo Guedes Alcoforado, UPE**

**8h00-8h15: Compression of MIMO FDD Channel State Information Using a Trellis-Based Technique**  
Flávio Brito, Andrey Silva, Leonardo Ramalho e Aldebaro Klautau

**8h15-8h30: SVLC: Simulador para Análise das Redes VLC**  
Anderson Souto, Edvar Oliveira e Lucky Seixas

**8h30-8h45: Efeito do Desvanecimento Rayleigh no Desempenho dos Códigos Polares**

Francisco Barros, Maria de Lourdes Melo Guedes Alcoforado e Waslon Lopes

**8h45-9h00: Códigos Polares para Canal de Múltiplo Acesso**

João Pedro Costa Barnabé e Gustavo Fraidenaich

**9h00-9h15: Modelagem e Análise Cross-Layer de Perdas de Pacote Sobre Perdas de PSNR**

Arcelino Silva, Leonardo Coelho, Edemir Matos, Iury Batalha, Fabrício Barros e Jasmine Araújo

**9h15-9h30: Análise de Controle de Congestionamento TCP na Transmissão de Mídia sobre IP**

Luiz Nunes de Brito, Paulo Hugo Espírito Santo Lima, Márcio José de Carvalho Lima e Henrique Alves Dinarte da Silva

**9h30-9h45: VPN Utilizando ZeroShell para Transporte de Dados UDP**

Pedro dos Santos, Vladimir Homobono Soares, Márcio Lima e Paulo Lima

**Sessão Técnica 8 – Laboratório B04**

**Chair: Francisco Madeiro, UPE**

**8h00-8h15: Frequência Fundamental: Uma Abordagem Usando Banco de Filtros de Resposta ao Impulso Finita para Detecção de Notas em Melodias Monofônicas**

Israel Jesus Santos Filho e Janio Coutinho Canuto

**8h15-8h30: Canal de Instrumentação Biomédico para Aplicação com Deficientes Físicos**

Maria Silva, Ernano Arrais Junior, Igor Pereira e Francisco Segundo

**8h30-8h45: Sistema de Classificação de Gestos da Mão Baseado em Redes Neurais Artificiais**

Giuliano Lima, Edmar Egidio Souza e Eduardo Simas

**8h45-9h00: Wavelet como Ferramenta para Auxílio na Análise da Necessidade de Implantação do Marcapasso com Base no ECG**

Igor Pereira, Ernano Arrais, Maria Silva e Nathalee Cavalcanti

**9h00-9h15: Novo Método de Classificação de Defeitos em OLTC usando Transformada Wavelet e Rede Neural Artificial**

Henrique Sinezio, Antonio Fernandes Jr. e Eduardo Simas

**9h15-9h30: Aceleração do Algoritmo FSS-LBG Aplicado ao Projeto de Dicionários**

Natália Barros, Felipe Ferreira, Veruska Severo e Francisco Madeiro

**9h30-9h45: Protótipo para Detecção de Presença como Medida de Segurança em Automóveis**

Romeryto Vieira Lira, Diego Miranda Medeiros, Thiago Murilo Diniz da Fonseca, Iury Anderson Fernandes Coelho, Lucas Matheus Torres Costa e Lucas Vinicius Ferreira Colaço

**Sessão Técnica 9 – Laboratório B18**

**Chair: Francisco Carlos Bentes Frey Müller, UFPA**

**8h00-8h15: Uso da Plataforma Teensy para Aquisição e Processamento de Sinais de Áudio Visando Avaliar Comportamento Ingestivo de Ruminantes**

Bruno Souza, Fábio Bertotti, Daniel Campos e André Silveira

**8h15-8h30: Development of Statistical Model for Insulator Type Classification in Overhead Power Lines**

Ricardo Prates, Eduardo Simas, Andre Marotta e Rodrigo Ramos

**8h30-8h45: Comparação entre a Técnica de sEMG e Uso de Sensor de Pressão para Avaliação de Comportamento Ingestivo de Ruminantes**

Geraldo Baiôco, Daniel Campos, Otavio Gomes, Fábio Bertotti, André Silveira e João Hill

**8h45-9h00: Adaptação de Modelos Empíricos de Propagação Utilizando Redes Neurais Artificiais**

Frederico Guilherme Santana da Silva Filho, Evelin Cardoso, Jasmine Araújo e Carlos Frances

**9h00-9h15: Proposta de uma Geometria Fractal Espiral Triangular para Projeto de FSS com Estabilidade Angular**

Vitor Barros, Antonio Campos e Alfredo Gomes Neto

**9h15-9h30: Materiais Absorvedores de Radar Compostos por Emulsão Asfáltica, Grafite e Silício**

Fausy Dias

**9h30-9h45: Computação Estocástica Aplicada em Detecção de Bordas em Imagens**

Danilo Barreto Cavalcanti, Waslon Lopes e Cícero Souto

**9h45-10h00: Coffee-break**

**Auditório Central**

**Chair: Felipe Pinheiro Correia, IF-Sertão-PE**

**10h00-10h40: Navegação Inercial com Fusão Sensorial**

Rodrigo Moreira Bacurau, D.Sc (Unicamp)

**10h40-11h20: Criptografia e Privacidade**

Edmar Nascimento, D.Sc. (Univasf)

**11h20-12h00: Agricultura 4.0 e Soluções TIC**

Daniela Ferraz Bacconi Campeche (Embrapa Semi-Árido)

---

Sábado, 19 de outubro de 2019, tarde

---

– Sessões Técnicas –

**Sessão Técnica 10 – Auditório Central**

**Chair: Cleisson Christian Lima da Costa Ramos, Facisa**

**14h00-14h15: Implantação e Comparação de Tecnologias 3GPP e 802.11 para Redes Comunitárias na Amazônia**  
Moacir Brito Maia Neto, Lauro Brito de Castro, Debora Castro Leal, Aldebaro Barreto da Rocha Klautau Junior e Francisco Carlos Bentes Frey Muller

**14h15-14h30: Estudo da transmissão de TV Digital no padrão ISDB-Tb em canais com desvanecimento**  
Ravilla Leite, Diego Fernandes, Jose Wellson Teixeira Gomes e Joabson de Carvalho

**14h30-14h45: Implementação de uma Rede de Sensores Sem Fio de Umidade do Solo para Validação de Seu Uso na Fruticultura Irrigada do Vale do São Francisco**  
Alexandre Cavalcanti, Felipe Correia, Marcelo Alencar e Vitaly Esquerre

**14h45-15h00: Análise do Custo de Sinalização em Redes 5G Referente ao Gerenciamento de Localização**  
Lidiano Oliveira, Marcelo Alencar e Waslon Lopes

**15h00-15h15: Esquema de Calibração de Potência em Rádios Definidos por Software**  
Daniel Santos Silva Júnior, Wanderson Hermirio dos Santos, Jerônimo Silva Rocha e Paulo Ribeiro Lins Junior

**15h15-15h30: Modelagem em Larga Escala Utilizando Técnicas Multi-Declive em Ambientes Urbanos Arborizados**  
Flaviane Louzeiro da Silva, Iury S Batalha, Fabrício J. B. Barros, André A. P. Carvalho, Wirlan G. Lima e Jasmine P. L. Araujo

**15h30-15h45: Desenvolvimento de uma Estufa Baseada em Internet of Things Utilizando Tecnologia de Baixo Custo**  
Billyfranklim Pereira, Marcio Cerqueira e Felipe Prestes Luzio

**Sessão Técnica 11 – Auditório de Química**

**Chair: Valdemar Cardoso da Rocha Jr., UFPE/Iecom**

**14h00-14h15: Avaliação de um Protocolo Adaptativo para RSSFs Industriais utilizando Diferentes Potências de Transmissão para Pacotes de Sinalização**  
Ruan Delgado Gomes e Theo Moura Portela Sousa

**14h15-14h30: Sistemas de Transmissão com Concatenação Serial de Códigos Polares e Códigos Convolucionais para Canais Aditivos com Dois Usuários Binários**  
Taciane V. de Oliveira, Maria de Lourdes Melo Guedes Alcoforado e Valdemar C. da Rocha Jr

**14h30-14h45: Sistema de Comunicação e Gerenciamento de Entrega/Devolução de Chaves Utilizando QR Code**  
Karina Barreto, Einstein Torres, Diogo Raposo e Verusca Severo

**14h45-15h00: Ferramenta para o Ensino de Codificação de Canal**  
Samara Campos Lins Cavalcante, Jornandes Dias da Silva e Maria de Lourdes Melo Guedes Alcoforado

**15h00-15h15: A Função Resumo na Criptografia**  
Marcelo Alencar e Karcus Assis

**15h15-15h30: Infraestrutura de Virtualização de Ambientes de Trabalho no IFPB Campus Campina Grande**  
Bruno Jácome Cavalcanti, Jefferson Maxmiliano Oliveira Mercês, Uênio Vicente Rocha, Marcelo Portela Sousa e Davidson Azevedo Xavier

**15h30-15h45: Introdução ao Funcionamento de Pontos de Troca de Tráfego**  
Jefferson Maxmiliano Oliveira Das Mercês, Uênio Vicente Rocha, Marcelo Portela Sousa, Felipe B. Tavares e Erick M. Araújo

**Sessão Técnica 12 – Auditório de Física**

**Chair: Carmelo José Albanéz Bastos-Filho, UPE**

**14h00-14h15: Expansão de Redes Óticas Empregando Ciências das Redes com o Auxílio de Algoritmos Multi-objetivos**  
Fabio Almeida, Clodomir J. Santana Jr., Carmelo J. A. Bastos-Filho e Daniel Chaves



**14h15-14h30: Um Gerador de Pulsos de Frequência Central 1,05 GHz com Transistores de Junção Bipolar**  
Raimundo E. Figueredo, Enzo B. De Lima, Alexandre M. De Oliveira, Anna Karina F. Gomes, João F. Justo, Wesley Becari, Marcelo B. Perotoni, Alexandre J. R. Serres e Felipe C. Conceição

**14h30-14h45: Impacto do Roteamento em Diferentes Cenários de uma Rede Óptica Elástica Translúcida**  
Arthur Hendricks Mendes de Oliveira e Helder Alves Pereira

**14h45-15h00: Um Estudo Sobre os Receptores Ópticos de Kramers-Kronig**  
Bruno Santos e José Farias

**15h00-15h15: Impacto do Roteamento Alternativo em Diferentes Cenários de uma Rede Óptica Elástica Translúcida**  
Arthur Hendricks Mendes de Oliveira e Helder Alves Pereira

**15h15-15h30: Construindo o Diagnóstico de uma Rua com Crowdsourcing**  
Laryssa Kellen Filgueira Milanez, David Maia e Paulo Ribeiro Lins

**15h30-15h45: Amplificador de Baixo Ruído para 2,4 GHz Utilizando Tecnologia CMOS IBM 180 nm**  
Vinicius Silva Oliveira, João Vitor Holanda de Luna, Rafael de Sousa Marinho e Cleonilson Protásio de Souza

### Sessão Técnica 13 – Laboratório B04

Chair: Edmar José do Nascimento, Univasf

**14h00-14h15: Capacidade de Sistemas MIMO Usando os Modelos de Kronecker e Weichselberger**  
Israel Leal, Marcelo Alencar e Waslon Lopes

**14h15-14h30: Implementação de Processador Monopulso Utilizando USRP e GNU Radio**  
Yuri Silva, Carlos Dias, Thiago Sarmento e Adalbery Castro

**14h30-14h45: Satellite Tracking Environment for Reinforcement Learning using OpenAI Gym**  
Thiago Sarmento, Andrey Nakamura, Marcos Takeda e Adalbery Castro

**14h45-15h00: Sistemas Fotovoltaicos Aplicados em Cenário de Rede 5G**  
Carmela Oliveira, Marcela Souza e João Costa

**15h00-15h15: Avaliação da Modulação LoRa Utilizando Rádio Definido por Software**  
Douglas Medeiros, Fabricio Carvalho, Cleonilson Souza e Rafael Duarte

**15h15-15h30: Análise de Hiper cristal Baseado em Metamaterial em Frequências no Visível e Infravermelho**  
Miriele Carvalho, Joaquim Lima e Vitaly Felix Rodríguez-Esquerre

**15h30-15h45: Análise de Algoritmo para Controle de Congestionamento no Protocolo TCP por Predição de Perda de Pacotes**  
Luiz Nunes de Brito, Henrique Alves Dinarte da Silva, Emerson Alexandre de Oliveira Lima e Edison de Queiroz Albuquerque

### Sessão Técnica 14 – Laboratório B18

Chair: Raissa Bezerra Rocha, UFS/Iecom

**14h00-14h15: Heurística para Dimensionamento de Recursos em Redes Híbridas de Acesso via Rádio**  
Igor Falcão, Rafael Fogarolli, Paulo Henrique, Marcos Seruffo e Diego Cardoso

**14h15-14h30: Algoritmo Inteligente para Seleção de Nós Retransmissores visando Escoamento de Dados**  
Carlos Lopes, Paulo Henrique Pereira, Daniel Souza, Diego Lisboa Cardoso e Marcos Seruffo

**14h30-14h45: Materiais Absorvedores de Radar Compostos por Emulsão Asfáltica, Grafite e Silício**  
Karilyn Nunes Maia, Marcelo Miranda Camboim e Vinicius Silva Oliveira

**14h45-15h00: Uma Blacklist Dinâmica para Rede de Sensores Atuando em cenários com interferências WLAN**  
Vandenberg Borges e Renato Mariz

**15h00-15h15: Tecnologia de Comunicação LoRa<sup>®</sup> Aplicada ao Cultivo de Açai**  
João Cardoso, Manuela Pinheiro, Cláudio Carvalho, Adalbery Castro, Jasmine Araújo, Brenna Garcia, Manoel Campos e Max Moura

**15h15-15h30: Antena Log-Periódica com Elementos Cônicos para Aplicações de IoT em Smart Farming**  
Fábio Ribeiro, Andréia Lopes, Wirlan Lima, Miércio Neto e Fabrício Barros

**15h30-15h45: Modelo de Circuito Equivalente para Análise de FSS Aplicada ao Sistema 5G nas Bandas K e Ka**  
Fábio Ribeiro, Andréia Lopes, Wirlan Lima, Miércio Neto e Fabrício Barros

**15h45-16h00: Coffee-break**

– Palestras Plenárias 3 –

**Auditório Central**

**Chair: Rômulo Calado Pantaleão Câmara, Univasf**

**16h00-16h40: Mulheres na Engenharia: Desafios e Conquistas**

Ana Júlia Fernandes de Oliveira Barros, D.Sc. (Univasf)

**16h40-17h20: Reinvenção dos Negócios e o Novo Papel Humano**

Eng. Luiz Carlos Faray de Aquino, M.Sc. (IBM/FGV)

**17h20-18h00: Cerimônia de Encerramento**