

[PORTAL DO COORDENADOR STRICTO > CONSULTA DE DEFESAS](#)

## DADOS DA DEFESA

<b>Discente:</b> 2019104353 - JURANDIR CAVALCANTE LACERDA JÚNIOR																														
<b>CPF:</b> 000.142.243-05																														
<b>Email:</b> jurandirjr1@gmail.com																														
<b>Orientador:</b> ANDRE CASTELO BRANCO SOARES																														
<b>Co-Orientador:</b> Não informado																														
<b>Local:</b> Sala virtual																														
<b>Data:</b> 28/03/2022																														
<b>Hora:</b> 14:00																														
<b>Tipo da banca:</b> PROPOSTA DE TESE/DISSERTAÇÃO																														
<b>Número de páginas:</b> 120																														
<b>Link para o Arquivo (BDTD UFMA):</b> Nenhum endereço informado.																														
<b>ATA DE PARECER DA BANCA</b>																														
<b>TÍTULO</b>																														
<b>Alocacao de Nucleo e Espectro em Redes Opticas Elasticas com Multiplexacao por Divisao Espacial</b>																														
<b>RESUMO</b>																														
A rede óptica elástica com multiplexação por divisão espacial (SDM-EON), em particular usando fibras multi-núcleo, vem sendo estudada nos últimos anos pela comunidade científica para dar resposta às necessidades crescentes de capacidade nas redes de transporte. Nesta proposta de tese é abordado o processo de alocação de recursos ópticos em SDM-EON, em especial a alocação de núcleo e a alocação de espectro. Neste sentido, são propostos três soluções heurísticas para resolução do problema de alocação de núcleo e espectro. O algoritmo de balanceamento de espectro (ABE), o algoritmo de balanceamento de núcleo (ABN) e o algoritmo de crosstalk para alocação de núcleo e espectro (ACINE). Tais propostas mostram-se eficientes em termos de probabilidade de bloqueio de circuito, razão de dados bloqueados e eficiência energética quando comparadas com outras propostas da literatura. O processo de avaliação é realizado considerando os efeitos de camada física como o ruído ASE, os efeitos não lineares e o crosstalk inter-núcleos. Além disso, são consideradas diferentes topologias de rede, fibras com diferentes coeficientes de acoplamento, um cenário com tráfego dinâmico e com demandas por taxa de bits heterogêneas entre os clientes da rede. Além da introdução dos três algoritmos heurísticos, esta proposta de tese inicia a investigação do uso de técnicas de aprendizado de máquina no processo de alocação de núcleo e espectro em SDM-EON. Em um estudo preliminar é proposto o algoritmo com aprendizado de máquina para escolha de núcleo (AMN). O AMN utiliza uma rede neural artificial para aprender comportamentos da rede e auxiliar na escolha de núcleos de forma a reduzir a ocorrência de crosstalk na rede. Os resultados satisfatórios do AMN em relação à outros algoritmos são evidências de que o uso de aprendizado de máquina pode aprimorar a alocação de recursos em SDM-EON. Portanto, a continuação deste trabalho aprofundará na investigação de técnicas de aprendizado de máquina para o processo de alocação de recursos em SDM-EON.																														
<b>PALAVAS-CHAVE</b>																														
redes ópticas elásticas; multiplexação por divisão espacial; RMSCA; efeitos de camada física; alocação de núcleo e espectro																														
<b>MEMBROS DA BANCA</b>																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPF</th> <th>Nome</th> <th>Email</th> <th>Instituição</th> <th>Tipo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>803.957.673-34</td> <td>ANDRE CASTELO BRANCO SOARES</td> <td>andrecbs@gmail.com</td> <td>UFMA</td> <td>Presidente</td> </tr> <tr> <td>375.523.843-87</td> <td>ANSELMO CARDOSO DE PAIVA</td> <td>paiva@nca.ufma.br</td> <td>UFMA</td> <td>Interno</td> </tr> <tr> <td>005.693.753-98</td> <td>JOSE VALDEMIR DOS REIS JUNIOR</td> <td>valdemirreis@ufpi.edu.br</td> <td>UFMA</td> <td>Interno</td> </tr> <tr> <td>285.758.188-21</td> <td>ANDRÉ COSTA DRUMMOND</td> <td>andred@unb.br</td> <td>UnB</td> <td>Externo à Instituição</td> </tr> <tr> <td>769.476.377-91</td> <td>NELSON LUIS SALDANHA DA FONSECA</td> <td>nfonseca@ic.unicamp.br</td> <td>UNICAMP</td> <td>Externo à Instituição</td> </tr> </tbody> </table>	CPF	Nome	Email	Instituição	Tipo	803.957.673-34	ANDRE CASTELO BRANCO SOARES	andrecbs@gmail.com	UFMA	Presidente	375.523.843-87	ANSELMO CARDOSO DE PAIVA	paiva@nca.ufma.br	UFMA	Interno	005.693.753-98	JOSE VALDEMIR DOS REIS JUNIOR	valdemirreis@ufpi.edu.br	UFMA	Interno	285.758.188-21	ANDRÉ COSTA DRUMMOND	andred@unb.br	UnB	Externo à Instituição	769.476.377-91	NELSON LUIS SALDANHA DA FONSECA	nfonseca@ic.unicamp.br	UNICAMP	Externo à Instituição
CPF	Nome	Email	Instituição	Tipo																										
803.957.673-34	ANDRE CASTELO BRANCO SOARES	andrecbs@gmail.com	UFMA	Presidente																										
375.523.843-87	ANSELMO CARDOSO DE PAIVA	paiva@nca.ufma.br	UFMA	Interno																										
005.693.753-98	JOSE VALDEMIR DOS REIS JUNIOR	valdemirreis@ufpi.edu.br	UFMA	Interno																										
285.758.188-21	ANDRÉ COSTA DRUMMOND	andred@unb.br	UnB	Externo à Instituição																										
769.476.377-91	NELSON LUIS SALDANHA DA FONSECA	nfonseca@ic.unicamp.br	UNICAMP	Externo à Instituição																										

[<< Voltar](#)[Portal do Coordenador Stricto](#)