



Universidade Federal de Pernambuco
Comissão Nacional de Energia Nuclear
Departamento de Energia Nuclear
Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Energéticas e Nucleares
PROTEN/UFPE – CRCN-NE/CNEN

RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO

PERÍODO 2017-2019

Apresentado na reunião do colegiado de 07/05/2020 14:00 h

Abril 2020



1 Estrutura de Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa

As Linhas de Pesquisa representam a especialidade de produção de conhecimento, dentro de uma área de concentração, sustentada por uma equipe de docentes; a atividade de pesquisa representa a realização concreta de tal especialidade. Devem, portanto, cobrir de maneira coerente as dimensões fundamentais da área de concentração. Por isso mesmo, i) a atividade de pesquisa deve estar inserida de forma coerente e fecunda no interior das linhas de pesquisa e da(s) área(s) de concentração. As linhas de pesquisa representam agregações da capacidade de pesquisa instalada no programa. Devem, por isso, ser em quantidade compatível com o número de docentes envolvidos. Em geral, considera-se que, em princípio, uma linha de pesquisa não deveria abrigar menos que três pesquisadores do núcleo de referência docente principal. Exceções, quando couberem, precisam ser justificadas.

Deve haver uma proporção adequada entre o número de projetos de pesquisa e a dimensão do corpo docente. Cada docente não deveria coordenar mais que 1 projeto de pesquisa em andamento de cada vez, devendo as exceções serem justificadas.

No PROTEN, os docentes permanentes, colaboradores ou visitantes que atuam em uma ou mais Áreas de Concentração e em uma ou mais Linhas de Pesquisa. Idealmente, os docentes devem atuar em até duas Linhas de Pesquisa (ou três, para casos excepcionais de elevada produção).

NOME DOCENTE PERMANENTE	LINHA DE PESQUISA
EVERARDO VALADARES DE SA BARRETO SAMPAIO	<ul style="list-style-type: none">• CICLAGEM BIOGEOQUÍMICA EM ECOSISTEMAS TERRESTRES• TRANSFERÊNCIA DE MASSA E ENERGIA NO SISTEMA SOLO-PLANTA-ATMOSFERA• PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE BIOMASSA• METROLOGIA DAS RADIAÇÕES
HELEN JAMIL KHOURY	<ul style="list-style-type: none">• DOSIMETRIA RETROSPECTIVA, DATAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE BENS CULTURAIS• DOSIMETRIA DO ESTADO SÓLIDO• APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES EM MEDICINA NUCLEAR, RADIOTERAPIA E RADIODIAGNÓSTICO• PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE BIOMASSA• APROVEITAMENTO QUÍMICO E ENERGÉTICO DE FONTES DE BIOMASSA
ROMULO SIMOES CEZAR MENEZES	<ul style="list-style-type: none">• INSTRUMENTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA• CICLAGEM BIOGEOQUÍMICA EM ECOSISTEMAS TERRESTRES• APLICAÇÕES DA RADIAÇÃO GAMA E X AO IMAGEAMENTO 3D E TESTES NÃO DESTRUTIVOS• USINAS FOTOVOLTAICA, TERMOELÉTRICA (SOLAR) E EÓLICA INTERLIGADAS A REDE, OU AUTÔNOMAS
CHIGUERU TIBA	<ul style="list-style-type: none">• MEDIÇÃO, AVALIAÇÃO E MAPEAMENTO DOS RECURSOS SOLAR E EÓLICO• MATERIAIS E PROCESSO DE CONVERSÃO FOTOVOLTAICA• DESENVOLVIMENTO DE COMPONENTES E SISTEMAS FOTOVOLTAICO, TERMOELÉTRICO (SOLAR) E EÓLICO• APLICAÇÕES DA RADIAÇÃO GAMA E X À TOMOGRAFIA, RECONSTRUÇÃO, FLUIDODINÂMICA E TESTES NÃO DESTRUTIVOS
ANTONIO CELSO DANTAS ANTONINO	<ul style="list-style-type: none">• TRANSFERÊNCIA DE MASSA E ENERGIA NO SISTEMA SOLO-PLANTA-ATMOSFERA• APLICAÇÕES DA RADIAÇÃO GAMA E X AO IMAGEAMENTO 3D E TESTES NÃO DESTRUTIVOS
ELVIS JOACIR DE FRANCA	<ul style="list-style-type: none">• RADIOECOLOGIA E ANÁLISES AMBIENTAIS
CARLOS ALBERTO BRAYNER DE OLIVEIRA LIRA	<ul style="list-style-type: none">• ANÁLISE NEUTRÔNICA E TERMOIDRÁULICA DE SISTEMAS NUCLEARES



Universidade Federal de Pernambuco
Comissão Nacional de Energia Nuclear
Departamento de Energia Nuclear
Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Energéticas e Nucleares
PROTEN/UFPE – CRCN - NE/CNE N

ELMO SILVANO DE ARAUJO	• MATERIAIS PARA TECNOLOGIA DE ENERGIA
FERNANDO ROBERTO DE ANDRADE LIMA	• APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES EM SISTEMAS POLIMÉRICOS E NANOESTRUTURAS
VINICIUS SAITO MONTEIRO DE BARROS	• DOSIMETRIA COMPUTACIONAL
CARLOS COSTA DANTAS	• ANÁLISE NEUTRÔNICA E TERMOIDRÁULICA DE SISTEMAS NUCLEARES
MERCIA LIANE DE OLIVEIRA	• METROLOGIA DAS RADIAÇÕES
ROMILTON DOS SANTOS AMARAL	• DOSIMETRIA DO ESTADO SÓLIDO
LUIZ ANTONIO PEREIRA DOS SANTOS	• APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES EM MEDICINA NUCLEAR, RADIOTERAPIA E RADIODIAGNÓSTICO
JOSE ARAUJO DOS SANTOS JUNIOR	• APLICAÇÕES DA RADIAÇÃO GAMA E X À TOMOGRAFIA, RECONSTRUÇÃO, FLUIDODINÂMICA E TESTES NÃO DESTRUTIVOS
	• APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES EM MEDICINA NUCLEAR, RADIOTERAPIA E RADIODIAGNÓSTICO
	• DOSIMETRIA AMBIENTAL
	• DOSIMETRIA DO ESTADO SÓLIDO
	• APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES EM MEDICINA NUCLEAR, RADIOTERAPIA E RADIODIAGNÓSTICO
	• DOSIMETRIA AMBIENTAL

NOME DOCENTE COLABORADOR	LINHA DE PESQUISA
PEDRO LUIZ GUZZO	• DOSIMETRIA RETROSPECTIVA, DATAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE BENS CULTURAIS
ANA MARIA MENDONCA DE ALBUQUERQUE MELO	• DOSIMETRIA DO ESTADO SÓLIDO
ADEMIR DE JESUS AMARAL	• RADIOECOLOGIA E ANÁLISES AMBIENTAIS
OLGA DE CASTRO VILELA	• BIODOSIMETRIA
EMMANUEL DAMILANO DUTRA	• RADIOBIOLOGIA
KATIA APARECIDA DA SILVA AQUINO	• USINAS FOTOVOLTAICA, TERMOELÉTRICA (SOLAR) E EÓLICA INTERLIGADAS A REDE, OU AUTÔNOMAS
PATRICIA LOPES BARROS DE ARAUJO	• MEDIÇÃO, AVALIAÇÃO E MAPEAMENTO DOS RECURSOS SOLAR E EÓLICO
EDVANE BORGES DA SILVA	• MATERIAIS E PROCESSO DE CONVERSÃO FOTOVOLTAICA
	• DESENVOLVIMENTO DE COMPONENTES E SISTEMAS FOTOVOLTAICO, TERMOELÉTRICO (SOLAR) E EÓLICO
	• PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE BIOMASSA
	• APROVEITAMENTO QUÍMICO E ENERGÉTICO DE FONTES DE BIOMASSA
	• MATERIAIS PARA TECNOLOGIA DE ENERGIA
	• APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES EM SISTEMAS POLIMÉRICOS E NANOESTRUTURAS
	• RADIOECOLOGIA E ANÁLISES AMBIENTAIS
	• MATERIAIS PARA TECNOLOGIA DE ENERGIA
	• APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES EM SISTEMAS POLIMÉRICOS E NANOESTRUTURAS
	• BIODOSIMETRIA
	• RADIOBIOLOGIA



2 Análise da Produção dos docentes do PROTEN entre 2017-2019

2.1 Participação nas atividades do programa

a) Número de titulações de Mestrado e Doutorado

NOME	2017	2018	2019	TOTAL ME		2017	2018	2019	TOTAL DO	Pontos PUB A1-C / (ME+2DO)
EVERARDO VALADARES DE SA BARRETO SAMPAIO	0	0	1	1		2	1	0	3	0,57
HELEN JAMIL KHOURY	1	0	0	1		0	0	1	1	2,20
ROMULO SIMOES CEZAR MENEZES	1	0	3	4		0	0	2	2	0,47
CHIGUERU TIBA	1	1	1	3		0	0	1	1	0,54
ANTONIO CELSO DANTAS ANTONINO	0	2	1	3		1	2	1	4	0,93
ELVIS JOACIR DE FRANCA	0	5	4	9		1	1	1	3	0,32
CARLOS ALBERTO BRAYNER DE OLIVEIRA LIRA	2	1	1	4		1	0	0	1	0,68
ELMO SILVANO DE ARAUJO	1	1	1	3		0	0	0	0	0,48
FERNANDO ROBERTO DE ANDRADE LIMA	0	0	2	2		1	5	0	6	0,11
VINICIUS SAITO MONTEIRO DE BARROS	2	1	0	3		0	0	0	0	0,76
CARLOS COSTA DANTAS	1	2	1	4		1	0	1	2	0,14
MERCIA LIANE DE OLIVEIRA	1	2	0	3		0	0	0	0	0,17
ROMILTON DOS SANTOS AMARAL	0	0	2	2		0	0	1	1	0,42
LUIZ ANTONIO PEREIRA DOS SANTOS	0	5	1	6		0	1	1	2	0,08
JOSE ARAUJO DOS SANTOS JUNIOR	0	1	2	3		1	1	1	3	0,18
PEDRO LUIZ GUZZO	1	0	0	1		0	0	0	0	3,24
ANA MARIA MENDONCA DE ALBUQUERQUE MELO	0	0	0	0		0	0	0	0	
ADEMIR DE JESUS AMARAL	2	2	0	4		0	0	1	1	0,11
OLGA DE CASTRO VILELA	0	4	1	5		0	0	0	0	0,20
EMMANUEL DAMILANO DUTRA	0	0	0	0		0	0	0	0	
KATIA APARECIDA DA SILVA AQUINO	0	1	1	2		0	0	1	1	0,16
PATRICIA LOPES BARROS DE ARAUJO	0	0	0	0		0	0	0	0	
EDVANE BORGES DA SILVA	0	0	0	0		1	1	1	3	0,28
TOTAL:	13	28	22	63		9	12	13	34	-



b) Número de publicações (todos os extratos)

NOME	Num publicações 2017	Num publicações 2018	Num publicações 2019
EVERARDO VALADARES DE SA BARRETO SAMPAIO	12	12	6
HELEN JAMIL KHOURY	12	8	4
ROMULO SIMOES CEZAR MENEZES	7	12	10
CHIGUERU TIBA	1	0	3
ANTONIO CELSO DANTAS ANTONINO	10	10	7
ELVIS JOACIR DE FRANCA	7	1	3
CARLOS ALBERTO BRAYNER DE OLIVEIRA LIRA	4	3	2
ELMO SILVANO DE ARAUJO	5	1	1
FERNANDO ROBERTO DE ANDRADE LIMA	2	7	2
VINICIUS SAITO MONTEIRO DE BARROS	4	4	3
CARLOS COSTA DANTAS	2	0	0
MERCIA LIANE DE OLIVEIRA	2	2	1
ROMILTON DOS SANTOS AMARAL	1	3	5
LUIZ ANTONIO PEREIRA DOS SANTOS	0	1	0
JOSE ARAUJO DOS SANTOS JUNIOR	3	3	5
PEDRO LUIZ GUZZO	1	3	2
ANA MARIA MENDONCA DE ALBUQUERQUE MELO	6	7	0
ADEMIR DE JESUS AMARAL	1	2	2
OLGA DE CASTRO VILELA	1	0	1
EMMANUEL DAMILANO DUTRA	3	8	4
KATIA APARECIDA DA SILVA AQUINO	4	1	3
PATRICIA LOPES BARROS DE ARAUJO	3	1	1
EDVANE BORGES DA SILVA	2	4	3



c) Número de publicações em A1-B1, levando em consideração a pontuação de cada publicação (A1=1, A2=0,875, A3=0,75, A4=0,675, B1=0,5)¹

NOME	Pontos publicações 2017	Pontos publicações 2018	Pontos publicações 2019	TOTAL
EVERARDO VALADARES DE SA BARRETO SAMPAIO	7,49	3,83	2,56	13,88
HELEN JAMIL KHOURY	4,96	2,06	2,33	9,35
ROMULO SIMOES CEZAR MENEZES	2,66	3,00	3,45	9,11
CHIGUERU TIBA	1,00	0,00	2,50	3,50
ANTONIO CELSO DANTAS ANTONINO	5,06	5,58	5,50	16,14
ELVIS JOACIR DE FRANCA	3,83	0,75	1,96	6,53
CARLOS ALBERTO BRAYNER DE OLIVEIRA LIRA	2,03	2,33	1,24	5,59
ELMO SILVANO DE ARAUJO	0,68	0,68	0,75	2,10
FERNANDO ROBERTO DE ANDRADE LIMA	0,38	1,25	0,41	2,04
VINICIUS SAITO MONTEIRO DE BARROS	0,71	1,24	1,58	3,53
CARLOS COSTA DANTAS	1,09	0,00	0,00	1,09
MERCIA LIANE DE OLIVEIRA	0,00	0,50	0,00	0,50
ROMILTON DOS SANTOS AMARAL	0,38	0,34	0,95	1,66
LUIZ ANTONIO PEREIRA DOS SANTOS	0,00	0,83	0,00	0,83
JOSE ARAUJO DOS SANTOS JUNIOR	0,38	0,34	0,95	1,66
PEDRO LUIZ GUZZO	0,75	1,54	0,95	3,24
ANA MARIA MENDONÇA DE ALBUQUERQUE MELO	3,24	2,59	0,00	5,82
ADEMIR DE JESUS AMARAL	0,00	0,75	0,75	1,50
OLGA DE CASTRO VILELA	1,00	0,00	1,00	2,00
EMMANUEL DAMILANO DUTRA	0,86	1,34	1,83	4,03
KATIA APARECIDA DA SILVA AQUINO	0,19	0,22	0,58	0,99
PATRICIA LOPES BARROS DE ARAUJO	0,34	0,22	0,25	0,81
EDVANE BORGES DA SILVA	0,25	1,34	0,92	2,50

¹ Número de publicações é dividido pelo número de participantes docentes para docentes colaboradores e dividido pelo número de DP participante para DP. O objetivo é incentivar ao DP colaborar e alinhar aos critérios usados na avaliação.



d) Número de publicações A1-B1 (pontos, ou seja, A1-equivalentes) com participação internacional

NOME	Artig. c/ Particip. Internac. 2019	Artig. c/ Particip. Internac. 2018	Artig. c/ Particip. Internac. 2017	TOTAL
EVERARDO VALADARES DE SA BARRETO SAMPAIO	2,83	1,83	0,00	4,65
HELEN JAMIL KHOURY	1,13	0,41	0,83	2,36
ROMULO SIMOES CEZAR MENEZES	0,75	0,00	0,21	0,96
CHIGUERU TIBA	0,00	0,00	0,00	0,00
ANTONIO CELSO DANTAS ANTONINO	2,06	3,00	2,83	7,89
ELVIS JOACIR DE FRANCA	0,00	0,00	0,21	0,21
CARLOS ALBERTO BRAYNER DE OLIVEIRA LIRA	2,03	2,33	1,24	5,59
ELMO SILVANO DE ARAUJO	0,00	0,00	0,00	0,00
FERNANDO ROBERTO DE ANDRADE LIMA	0,38	1,25	0,41	2,04
VINICIUS SAITO MONTEIRO DE BARROS	0,38	0,41	0,83	1,61
CARLOS COSTA DANTAS	0,41	0,00	0,00	0,41
MERCIA LIANE DE OLIVEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00
ROMILTON DOS SANTOS AMARAL	0,00	0,00	0,21	0,21
LUIZ ANTONIO PEREIRA DOS SANTOS	0,00	0,00	0,00	0,00
JOSE ARAUJO DOS SANTOS JUNIOR	0,00	0,00	0,21	0,21
PEDRO LUIZ GUZZO	0,75	0,27	0,68	1,70
ANA MARIA MENDONCA DE ALBUQUERQUE MELO	0,75	0,00	0,00	0,75
ADEMIR DE JESUS AMARAL	0,00	0,00	0,41	0,41
OLGA DE CASTRO VILELA	0,00	0,00	0,00	0,00
EMMANUEL DAMILANO DUTRA	0,00	0,00	1,00	1,00
KATIA APARECIDA DA SILVA AQUINO	0,00	0,00	0,00	0,00
PATRICIA LOPES BARROS DE ARAUJO	0,00	0,00	0,00	0,00
EDVANE BORGES DA SILVA	0,00	0,00	0,58	0,58

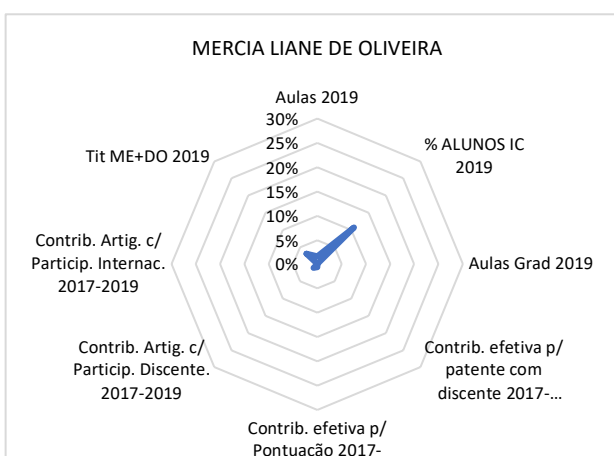
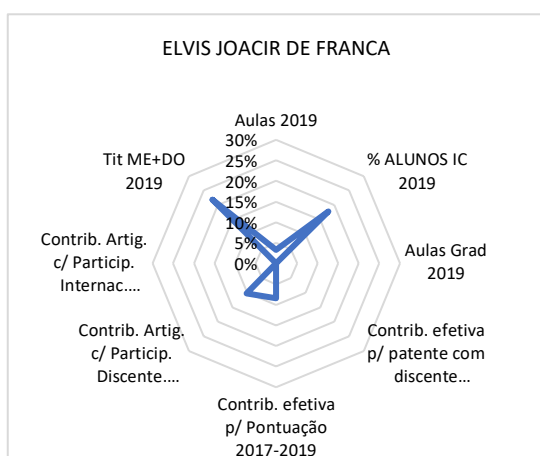
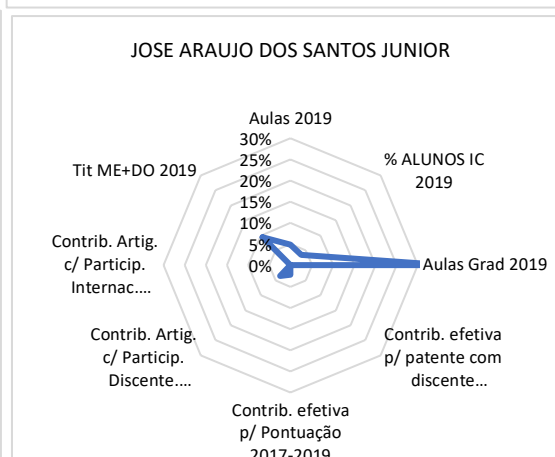
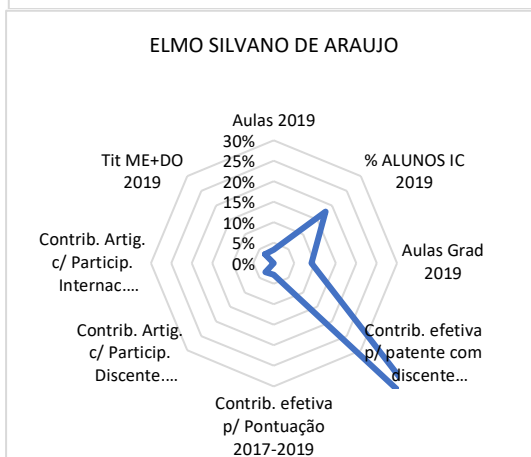
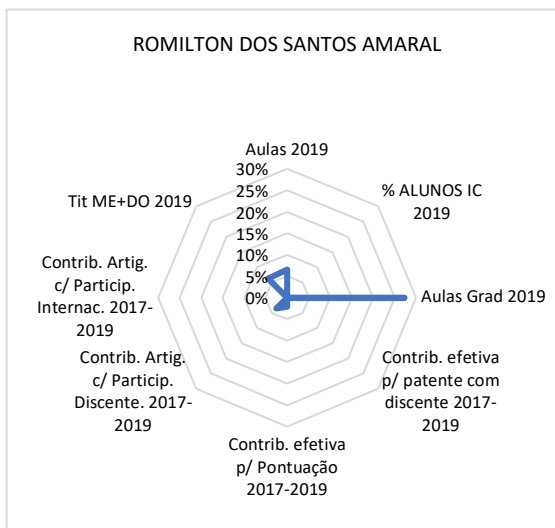
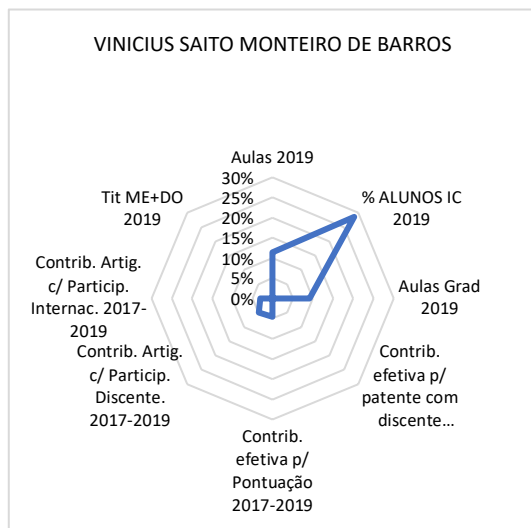
A tabela a seguir mostra o número percentual total das publicações A1-B1 com participantes vinculados a instituições estrangeiras em relação ao total de publicações A1-B1.

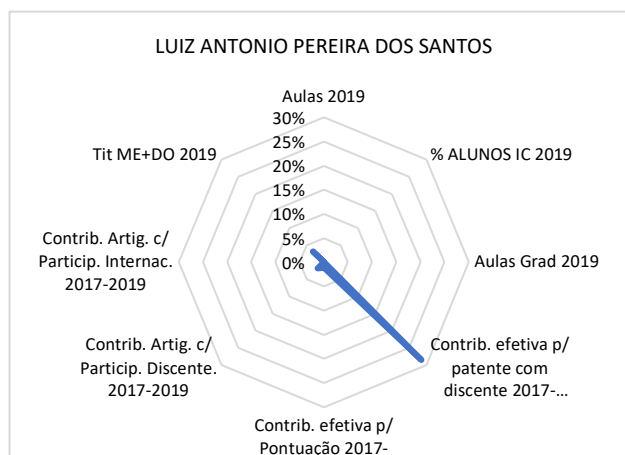
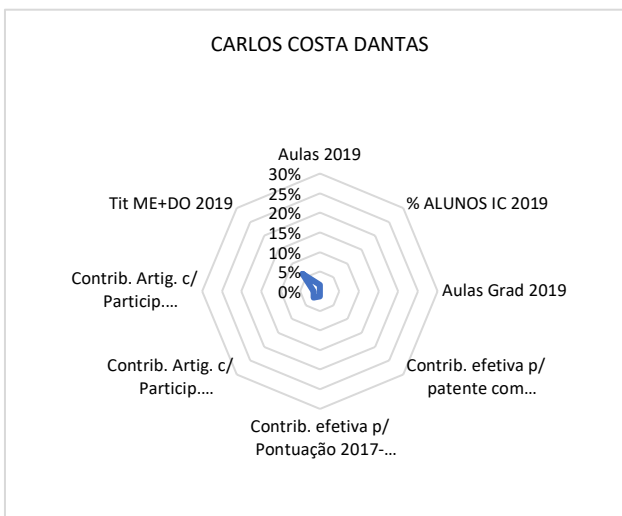
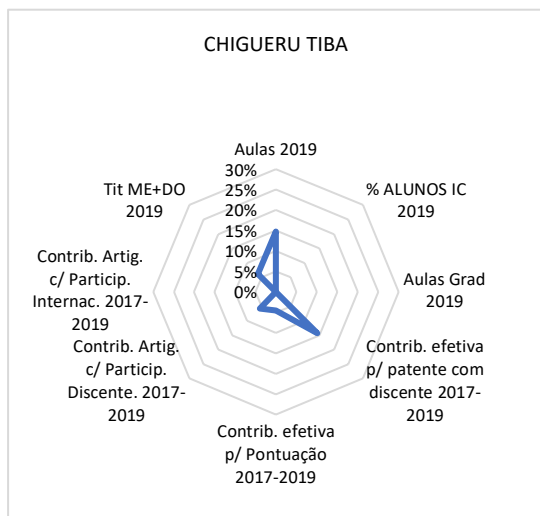
ANO	PARTICIP. INTERNAC. (%):
2017	28,7%
2018	40,6%
2019	32,5%

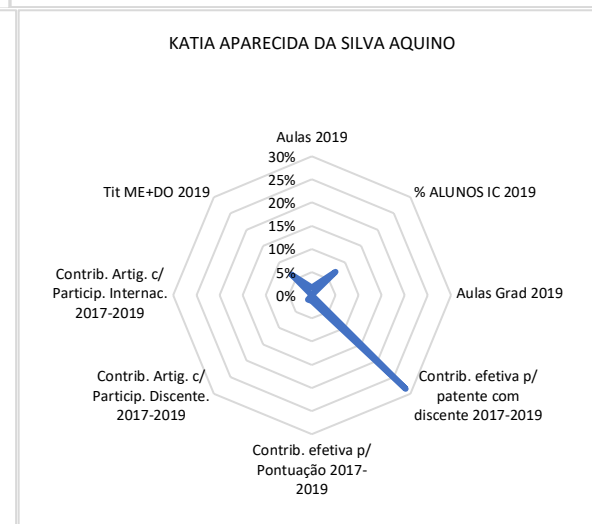
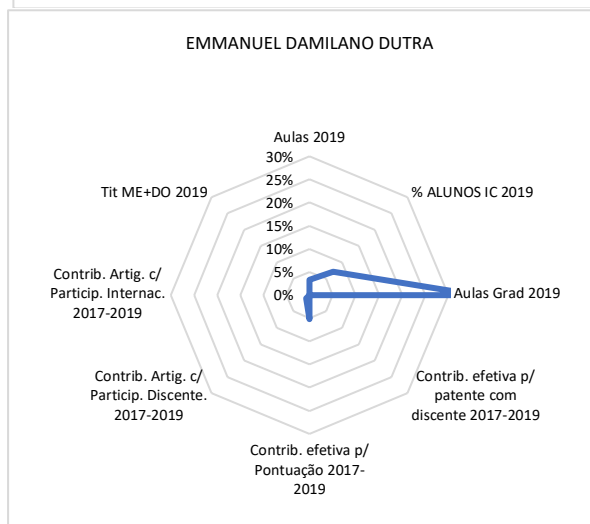
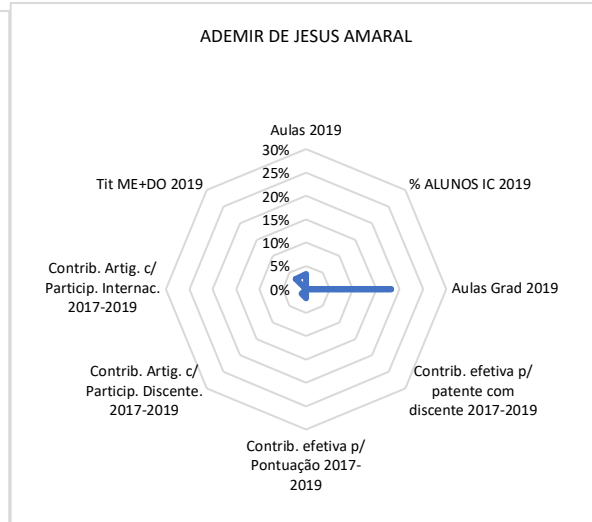
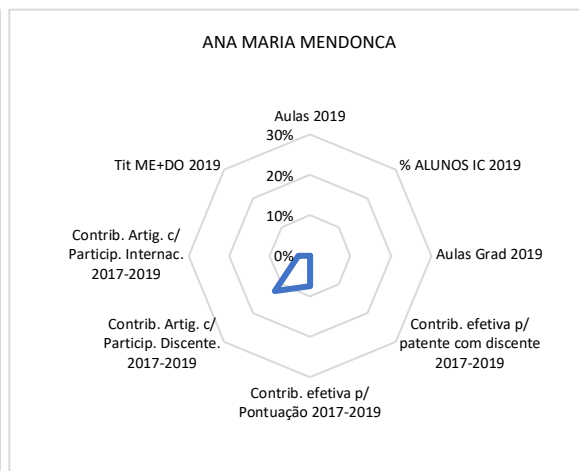
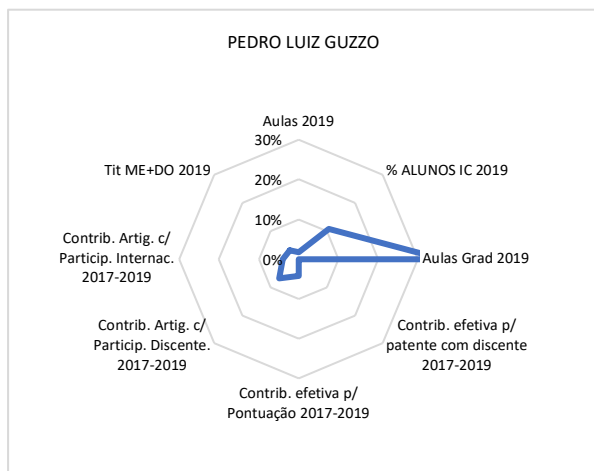


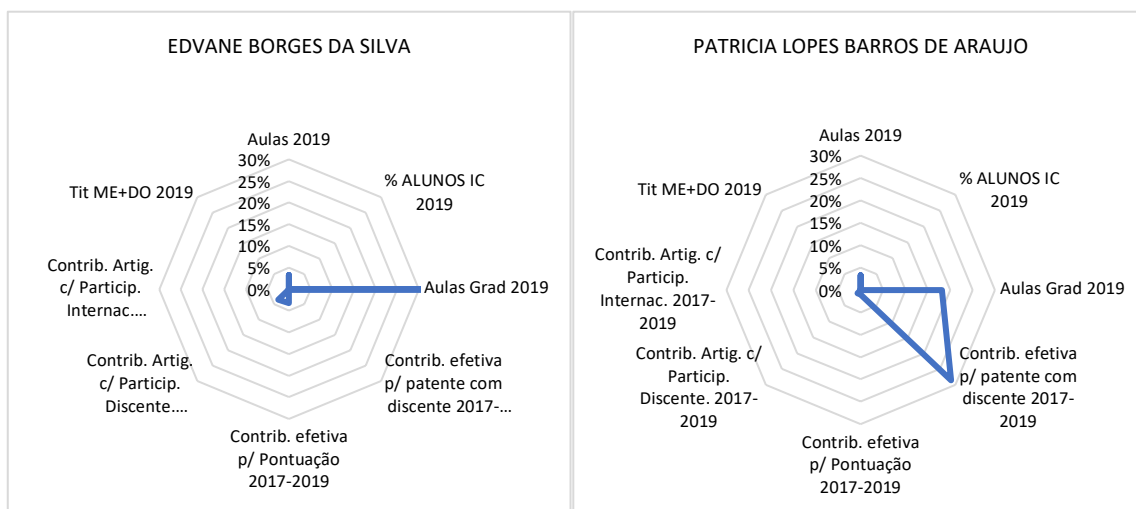
e) Número de publicações com participação discente (pontos)

NOME	Artig. c/ Particip. Discente. 2019	Artig. c/ Particip. Discente. 2018	Artig. c/ Particip. Discente. 2017	TOTAL
EVERARDO VALADARES DE SA BARRETO SAMPAIO	2,96	0,50	0,50	3,96
HELEN JAMIL KHOURY	3,46	0,83	2,33	6,61
ROMULO SIMOES CEZAR MENEZES	0,71	1,50	1,54	3,75
CHIGUERU TIBA	1,00	0,00	1,68	2,68
ANTONIO CELSO DANTAS ANTONINO	5,06	1,50	3,68	10,24
ELVIS JOACIR DE FRANCA	3,15	0,75	0,96	4,86
CARLOS ALBERTO BRAYNER DE OLIVEIRA LIRA	2,03	0,83	1,24	4,09
ELMO SILVANO DE ARAUJO	0,00	0,68	0,75	1,43
FERNANDO ROBERTO DE ANDRADE LIMA	0,38	0,75	0,41	1,54
VINICIUS SAITO MONTEIRO DE BARROS	0,71	0,83	0,75	2,29
CARLOS COSTA DANTAS	1,09	0,00	0,00	1,09
MERCIA LIANE DE OLIVEIRA	0,00	0,50	0,00	0,50
ROMILTON DOS SANTOS AMARAL	0,38	0,34	0,95	1,66
LUIZ ANTONIO PEREIRA DOS SANTOS	0,00	0,83	0,00	0,83
JOSE ARAUJO DOS SANTOS JUNIOR	0,38	0,34	0,95	1,66
PEDRO LUIZ GUZZO	0,75	1,54	0,95	3,24
ANA MARIA MENDONCA DE ALBUQUERQUE MELO	3,24	2,59	0,00	5,82
ADEMIR DE JESUS AMARAL	0,00	0,34	0,34	0,68
OLGA DE CASTRO VILELA	1,00	0,00	0,00	1,00
EMMANUEL DAMILANO DUTRA	0,00	0,33	0,17	0,50
KATIA APARECIDA DA SILVA AQUINO	0,00	0,22	0,41	0,64
PATRICIA LOPES BARROS DE ARAUJO	0,00	0,22	0,25	0,47
EDVANE BORGES DA SILVA	0,25	0,92	0,50	1,67



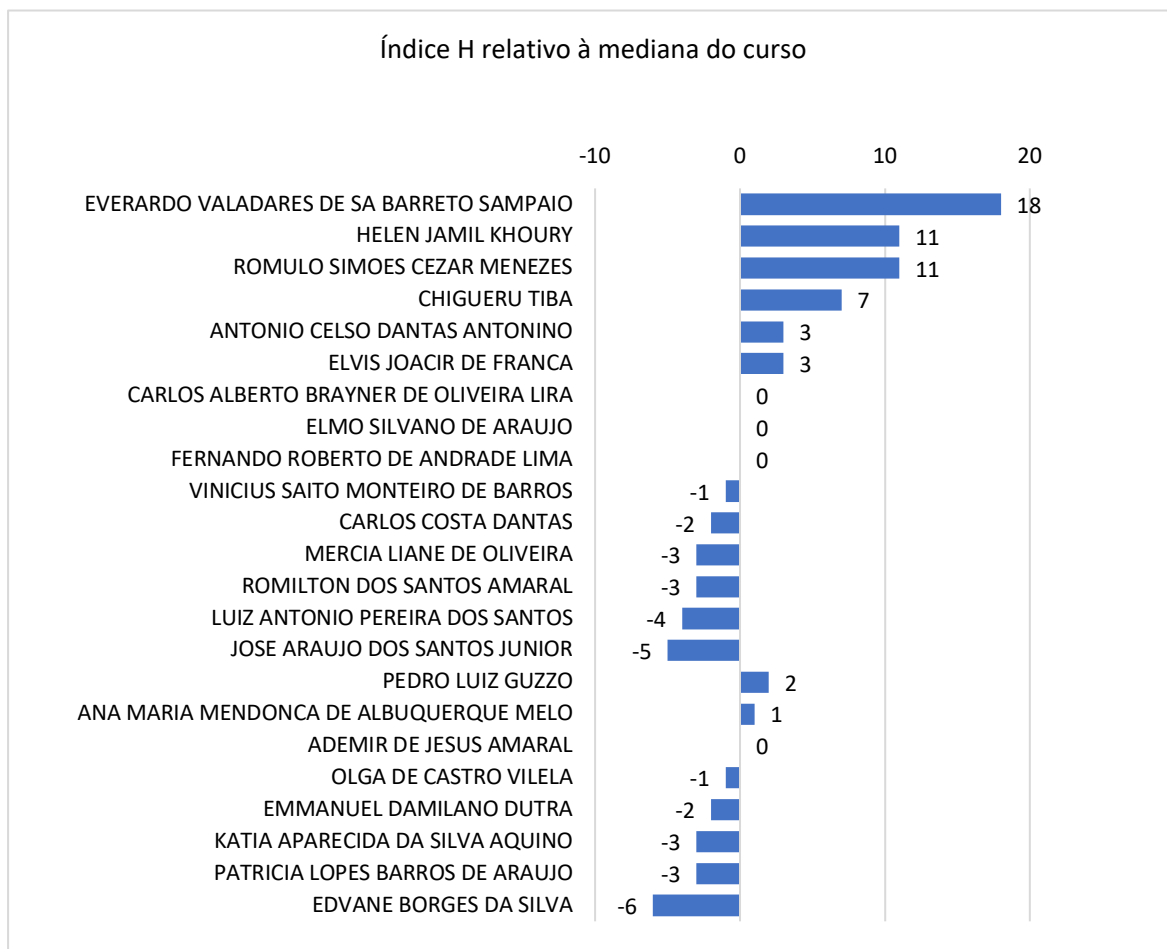






2.2 Índice h relativo à mediana do curso

O índice-H na Base SCOPUS do programa calculado a partir dos 15 DP corresponde a 8.





2.3 Conclusões

Os dados da autoavaliação 2017-2019 reforçam a necessidade de ampliar a internacionalização do programa e criar mecanismos de controle que incentivem a publicação qualificada de docentes com discentes.

Recife, 2 de maio de 2020.

Vinicius Saito Monteiro de Barros
Coordenador do PROTEN