Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Caxias do Sul

RELATÓRIO ANUAL

Núcleo de Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão
Ciências Exatas e da Terra

Caxias do Sul, março de 2023

Portaria de designação do NIEPE-CET

De acordo com a Portaria nº 109, de 8 de abril de 2022 do IFRS Campus Caxias do Sul, posteriormente atualizada pela Portaria n° 271 de 21 de setembro de 2022, os docentes abaixo listados foram designados para compor o Núcleo de Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão – NIEPE da área das Ciências Exatas e da Terra.

Diomar Caríssimo Selli Deconto – Presidente*
Patrese Coelho Vieira - Secretário*
Alexandra de Souza Fonseca
Alexandre Vasconcelos Leite
Amaro de Azevedo
Andrea Ucker Timm
César Bublitz
Daiane Scopel Boff
Érick Scopel
Greice da Silva Lorenzzetti Andreis
Guilherme Josué Machado
João Cândido Moraes Neves
Josimar Vargas
Katia Arcaro
Kelen Berra de Mello
Leonardo Poloni**
Lucas Pinto Dutra
Marla Regina Vieira
Nícolas Moro Müller
Paulo Roberto Janissek
Sabrina Arsego Miotto
Siara Silvestre**
Vanderlei Rodrigo Bettiol

*Os mandatos do presidente e do secretário estarão vigentes até 21/05/2023.

** Os docentes constam somente na Portaria n° 109, de 08 de abril de 2022.

1. Introdução

A elaboração do Relatório Anual (RA) do Núcleo de Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão da área de Ciências Exatas e da Terra (NIEPE-CET) é uma atribuição prevista no regulamento aprovado pelo Conselho do *Campus* Caxias do Sul (CONCAMP-CXS), nos termos da Resolução n° 16, de 17 de junho de 2015 e pelas alterações instituídas pela Resolução n° 19, de 9 de junho de 2017, devendo estar em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

O RA busca relatar o trabalho desenvolvido pelo NIEPE-CET no ano de 2022, apresentando as ações e atividades previstas no Plano de Ação Anual (PAA) vigente que foram realizadas, bem como identificar e justificar aquelas que não foram realizadas. Dessa forma, o NIEPE-CET documenta suas atividades, de modo a direcionar suas políticas e decisões enquanto núcleo de integração.

2. Identificação

O NIEPE-CET é composto por subnúcleos, cada um deles associados a um dos seguintes campos do conhecimento:

- Física;
- Informática;
- Matemática;
- Química.

Os docentes vinculados às áreas listadas são membros natos do NIEPE-CET e são designados por portaria emitida pelo Diretor Geral do *Campus.* As ações propostas, aprovadas e realizadas por estas áreas, sob responsabilidade de seus docentes, são consideradas atividades do NIEPE-CET. Dessa forma, busca-se cumprir a atribuição dos NIEPEs no que se refere a articular a integração interdisciplinar entre ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Com o intuito de dar maior visibilidade ao NIEPE-CET, foi solicitada a criação de uma aba no sítio eletrônico do *Campus* Caxias do Sul, que pode ser acessada através do link permanente https://ifrs.edu.br/caxias/ensino/niepe-cet/. Nesta aba encontra-se a composição do NIEPE-CET, com as últimas portarias de designação, bem como os links para os documentos e ações de competência deste NIEPE. Todas as planilhas eletrônicas discutidas, elaboradas e aprovadas pelo NIEPE-CET também encontram-se disponíveis, nas suas versões finais, nesta aba.

3. Ações desenvolvidas

O Plano de Ação Anual de 2022 (PAA2022), aprovado em reunião ordinária no 25/03/2022 (Ata 01/2022), elenca um conjunto de ações e atividades que são recorrentemente realizadas por membros neste NIEPE e/ou contam com suas colaborações. Como principal propósito do RA2022, relata-se, nesta seção, as ações e atividades realizadas no ano de 2022.

3.1 Reuniões Ordinárias

As pautas das reuniões ordinárias realizadas no ano de 2022 podem ser acessadas através da planilha eletrônica Calendário de Reuniões 2022, que está disponível para a visualização da comunidade do *Campus* Caxias do Sul do IFRS. Nesta planilha, pode-se ver os pontos de pauta de cada reunião, a data de realização e os membros que estiveram presentes. Também, é possível acessar as atas das reuniões. É importante destacar, neste ponto do relatório, a dificuldade que ainda se enfrenta enquanto Instituição com respeito à assinatura eletrônica das atas das reuniões. O procedimento utilizado, que se mostrou menos problemático, ainda tem causando lentidão na conclusão da coleta de assinaturas de todos os signatários das atas.

Para tornar este relatório mais completo, apresenta-se abaixo uma tabela com as informações disponíveis na planilha eletrônica do Calendário de Reuniões 2022.

PAUTA	DATA	ATA
1) Aprovação do RAA-2021. 2) Aprovação da ata 06/2021. 3) Definição dos integrantes do NIEPE para nova portaria. 4) Apresentação do formulário de Programas e projetos. 5) Apresentação do formulário de eventos. 6) Definição das datas de reuniões. 7) Modificações e inclusões no PAA-2021 para elaboração do PAA-2022. 8) Assuntos gerais.	25/03/2022	01/2022
1) Definição da data da próxima reunião ordinária; 2) Aprovação da ata 01/2022; 3) Aprovação do Plano de Ação Anual (PAA) 2022; 4) Apresentação do Calendário de Atividades do NIEPE-CET 2022; 5) Assuntos gerais.	29/04/2022	02/2022
1) Definição da data da quarta reunião ordinária para 26/08/2022; 2) Aprovação da ata 02/2022; 3) Apresentação do Calendário de Atividades do NIEPE-CET 2022; 4) Discussões sobre ideias para evento interdisciplinar do NIEPE-CET; 5) Assuntos gerais.	24/06/2022	03/2022
1) Definição da data da quinta reunião ordinária para 07/10/2022; 2) Aprovação da ata 03/2022; 3) Apresentação do Calendário de Atividades do NIEPE-CET 2022; 4) Assuntos gerais.	26/08/2022	04/2022

1) Definição da data da sexta reunião ordinária para 07/10/2022; 2) Aprovação da ata 04/2022; 3) Organização do evento interdisciplinar do NIEPE-CET 2022; 4) Discussões sobre o evento interdisciplinar do NIEPE-CET 2023; 5) Assuntos gerais.	07/10/2022	05/2022
1) Aprovação da ata 05/2022; 2) Evento interdisciplinar do NIEPE-CET 2022; 3) Revisão de conteúdos da Matemática no Ensino Médio Integrado (EMI) em 2023; 4) Levantamento dos projetos dos integrantes do NIEPE-CET em 2022; 5) Assuntos gerais.	02/12/2022	06/2022

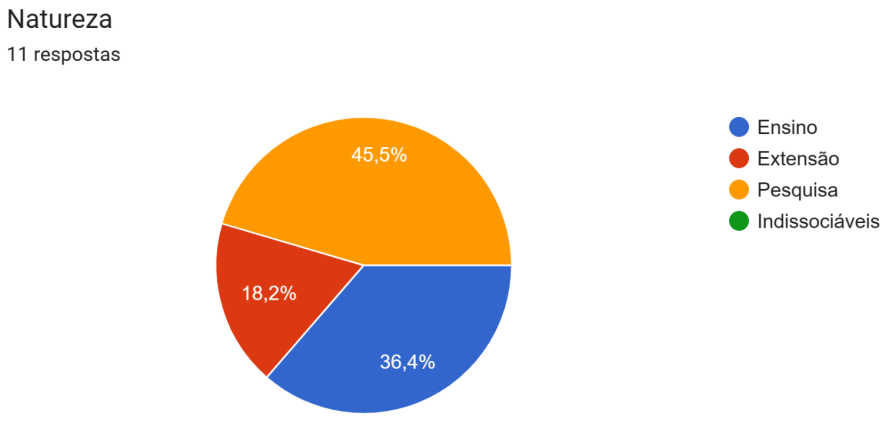
3.2 Projetos e Programas

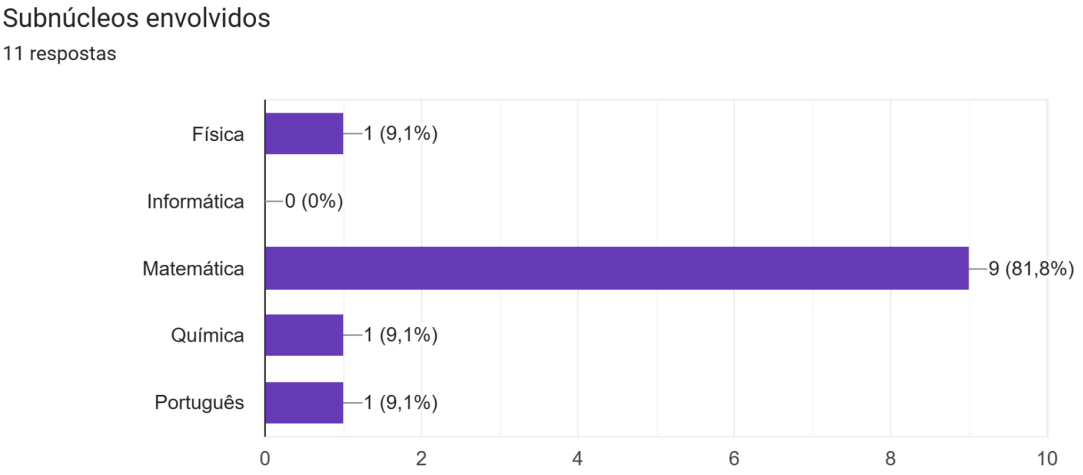
O NIEPE-CET tem consolidado no *Campus* uma participação ativa através dos seus subnúcleos, em projetos de ensino, pesquisa e extensão, bem como em programas institucionais. No ano de 2022 foram realizados os seguintes projetos e/ou programas, sob coordenação ou colaboração dos membros deste NIEPE.

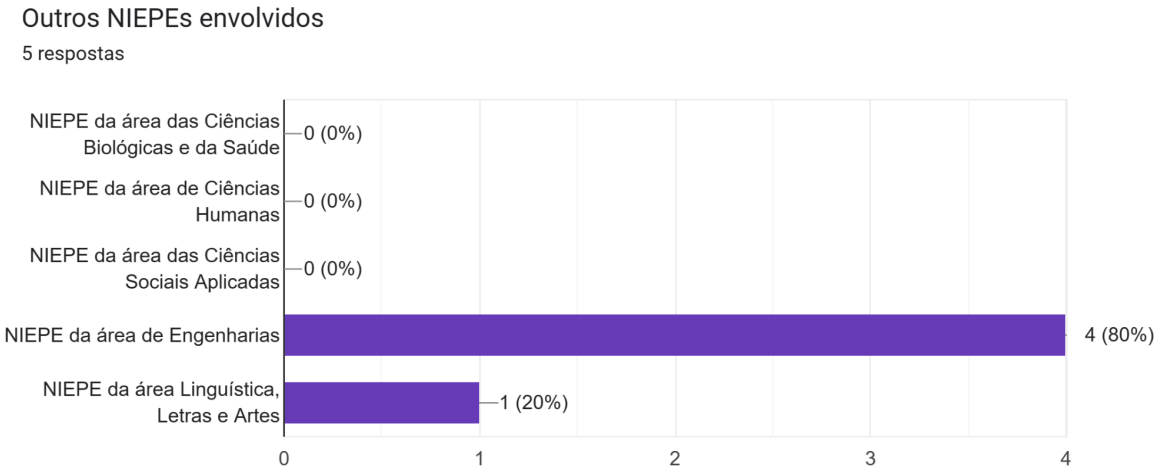
Tipo/Natureza	Título	Responsável(is)
Projeto/Ensino	Monitoria em sala de aula na Educação de Jovens e Adultos	Silvana Kissmann, César Bublitz, Jorgemar Teixeira, Katia Arcaro
Projeto/Extensão	Pré-IFRS 2022 - IFRS Campus Caxias do Sul	Katia Arcaro, Jefferson Haag
Projeto/Pesquisa	Elaboração de Filmes biodegradáveis de Alginato de Sódio e Quitosana incorporando extrato da casca de pinhão (Araucaria angustifolia) para uso como curativos antimicrobianos	Josimar Vargas, Ana Lúcia Anversa Segatto
Projeto/Pesquisa	O que é matemática? Por que ensinar? Como se ensina e como se aprende?: algumas concepções de futuros professores de Matemática.	Daiane Scopel Boff
Projeto/Ensino	Pré-Cálculo	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, Katia Arcaro, Sabrina Arsego Miotto.
Projeto/Pesquisa	REMAT: Revista Eletrônica da Matemática	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis

Projeto/Pesquisa	Estudo e desenvolvimento de robôs autônomos	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, André Augusto Andreis
Projeto/Ensino	RoboLab: Laboratório de Robótica	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, André Augusto Andreis
Projeto/Pesquisa	Mapeamento dos processos internos do Campus Caxias do Sul do IFRS	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, Felipe da Silva Medeiros, Jaqueline Janaina Sirena
Projeto/Extensão	XII Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, Campus Caxias do Sul	Lucas Pinto Dutra, César Bublitz, Daiane Scopel Boff, Érick Scopel, Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, João Cândido Moraes Neves, Katia Arcaro, Kelen Berra de Mello, Sabrina Arsego Miotto
Projeto/Ensino	Monitoria de Física	Diomar Caríssimo Selli Deconto

A seguir apresenta-se uma síntese gráfica deste projetos e/ou programas:







3.3 Eventos

Os membros do NIEPE-CET promovem e colaboram com a realização de alguns eventos atrelados às suas áreas de atuação. Dessa forma, foi criada uma planilha eletrônica com o intuito de registrar estes eventos. A planilha pode ser acessada através da aba do NIEPE-CET no sítio eletrônico do *Campus* Caxias do Sul (https://ifrs.edu.br/caxias/ensino/niepe-cet/acoes/), ou pelo link direto do Calendário de Eventos 2022. **Segue um quadro resumo dos eventos realizados**.

Evento	Área(s) Predominante(s)	Data	Responsável(eis)/Organizador(es)
Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas	Matemática	07/06/2022	Sabrina Arsego Miotto

Públicas + Privadas (OBMEP)			
Apresentação de TCC de Eduarda Pedron Rodrigues: “Matemática no Ensino Médio no viés do desenho universal da aprendizagem: uma atitude interdisciplinar a partir da história da Probabilidade e da Estatística”	Matemática e Biologia	12/04/2022	Orientadora: Clarissa Haas. Banca: Katia Arcaro, Ana Lúcia Segatto (IFRS, Campus Caxias do Sul) e Fernanda Zorzi (IFRS, Campus Bento Gonçalves)
Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) - Modalidade Teórica - Fase 1 - Nível 5	Robótica	10/06/2022	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, André Augusto Andreis
Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) - Modalidade Teórica - Fase 2	Robótica	05/08/2022	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, André Augusto Andreis
Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) - Modalidade Prática - Etapas Regionais e Estaduais	Robótica	maio a agosto de 2022	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, André Augusto Andreis
Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) - Modalidade Simulação - Etapas Regionais e Estaduais	Robótica	15/07 a 31/08/2022	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, André Augusto Andreis
Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) - Modalidade Prática - Etapa Nacional	Robótica	17 a 21/10/2022	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, André Augusto Andreis
Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) - Modalidade Simulação - Etapa Nacional	Robótica	17 a 21/10/2022	Greice da Silva Lorenzzetti Andreis, André Augusto Andreis
XII Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, Campus Caxias do Sul	Matemática	15 a 22/10/2022	Lucas Pinto Dutra
Olimpíada de Matemática das Instituições Federais 2022 (OMIF)	Matemática	Novembro/2022	Sabrina Arsego Miotto
Olimpíada Estadual de Química	Química	2ºsemestre	Marla Regina Vieira
Olimpíada Brasileira de Química	Química	2º semestre	Marla Regina Vieira
Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica	Física	20/05/2022	Patrese Coelho Vieira

Um outro calendário produzido pelo NIEPE-CET em 2022 foi o Calendário de Atividades do NIEPE-CET, que apresenta, no formato de calendário anual, as atividades realizadas por este NIEPE. Este calendário também pode ser acessado através da aba de ações do NIEPE-CET no sítio eletrônico do *Campus*.