

Relatório Semestral 2017

Instituto Santos Dumont



Julho/2017

Ministro da Educação – MEC
José Mendonça Bezerra Filho

Secretária-Executiva
Maria Helena Guimarães de Castro

Reitora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Ângela Maria Paiva Cruz

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Miguel Angelo Laporta Nicolelis (Presidente)
Anselmo Ribeiro Andriolo
Hélio Toledo de Campos Mello Junior
José Daniel Diniz Melo
José Luiz Egydio Setúbal
Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo
Marco Antônio Carvalho Teixeira
Maria Aparecida Timo Brito
Maria de Fátima Dias Costa
Pierre Landolt
Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Silvio José Cecchi

CONSELHO FISCAL

Guilherme Graciano Gallo
Luis Antonio Lazar

DIRETORIA

Diretor-Geral
Theodoro Paraschiva

Diretor de Administração
Jovan Gadioli dos Santos

Diretor de Ensino e Pesquisa
Reginaldo Antônio de Oliveira Freitas Junior

Diretora dos Centros de Educação Científica
Dora Maria de Almeida Prado Montenegro

Todos os direitos reservados para o Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont – ISD. Os textos contidos nesta publicação podem ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

O Relatório Semestral 2017 é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão ISD/MEC.

Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont – ISD
Rua Paulistânia, 381, Conjunto 51 – São Paulo, SP
Telefone: + (11) 5904-0700

Sumário

1. Resumo Executivo: O ISD em 2017.1.....	9
1.1 O Instituto Santos Dumont.....	9
1.2 Unidades do ISD	9
1.2.1 Centros de Educação Científica (CECs)	10
1.2.2. Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi (CEPS).....	10
1.2.2.1. Centro Especializado em Reabilitação (CER III).....	10
1.2.3 Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS) ...	11
1.2.4 Campus do Cérebro.....	11
1.3 Diferenciais do Instituto Santos Dumont.....	11
1.4 Principais Resultados do primeiro semestre de 2017	12
2. Relatório Técnico dos Programas Institucionais.....	22
2.1 PISD1 - Educação Científica	22
2.1.2. Dar continuidade às atividades dos Centros de Educação Científica (CECs), mantendo a frequência anual de 1.400 alunos.....	22
2.1.3. Oferecer continuamente a alunos do ensino fundamental II da rede pública um espaço de aprendizagem significativa dos conteúdos das ciências em diferentes disciplinas, integrada à vida dos alunos, favorecendo a diversidade de olhar a realidade e de melhor compreendê-la, para transformá-la sempre tendo em vista o alcance de patamares mais humanos.....	29
2.1.3.1. Processo de Ensino-Aprendizagem.....	29
2.1.4. Outros projetos	35
2.2. PISD2 - Educação Continuada de Educadores	45
2.2.1 Formar profissionais da área de educação por meio de subsídios teóricos que sustentem suas reflexões da prática educativa, cada vez mais e melhor, para que possam desenvolvê-la da forma mais consciente e competente possível.....	45
2.2.2. Seleção de notícias dos CECs.....	59
2.3 PISD3 - Educação e Trabalho Interprofissional em Saúde	66
2.3.1 Práticas para atividades acadêmicas e estágio curricular para estudantes de graduação e pós-graduação	66
2.3.2 Formação ensino-serviço para estudantes de pós-graduação lato sensu em residência médica e multiprofissional.....	67
2.3.3 Desenvolvimento de projetos de pesquisa em associação com o Mestrado Profissional em Ensino na Saúde (MPES/UFRN)	69
2.3.4 Serviço Multidisciplinar de Atenção ao Transtorno do Espectro Autista (SEMEA).....	70
2.3.5 Atenção multidisciplinar à saúde	74
2.3.6 Educação Permanente em Saúde.....	75
2.3.6.1 QualiAIDS em Macaíba	76
2.3.6.2 Rastreamento dos sinais precoces do Transtorno do Espectro Autista	78

2.3.6.3 Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência.....	79
2.3.7 Arte de Nascer: integração ensino, pesquisa e extensão no contexto da saúde reprodutiva	80
2.3.8 Projeto Arte de Crescer.....	83
.....	85
2.3.8.1. Grupo com as crianças da Associação Macaibense de Amparo à Infância (AMAI).....	86
2.3.8.2. Grupo com cuidadores de crianças com desordens neurológicas	87
2.4 PISD4 - Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Neuroengenharia.....	88
2.4.1 Atividades acadêmicas do Curso de Pós-graduação de Mestrado em Neuroengenharia	88
2.4.1.1. Interface Cérebro-Máquina (ICM)	88
2.4.1.2. Neuromodulação	88
2.4.1.3. Alunos matriculados em 2017.1	90
2.4.1.4. Dissertações.....	91
2.4.1.5. Alunos especiais.....	93
2.4.1.6. Iniciação Científica	93
2.4.1.7. Cientistas do Futuro	94
2.4.2. Produção acadêmica	95
2.4.2.1. Artigos publicados	95
2.4.2.2. Artigos submetidos em processo de revisão de revistas.....	96
2.4.2.3. Trabalhos apresentados em eventos científicos em 2017.1	97
2.4.2.4. Trabalhos submetidos em eventos científicos externos	98
2.4.3. Atividades de Extensão e Divulgação	99
2.4.3. Organização do IV Simpósio de Neuroengenharia.....	105
2.4.4. Desenvolvimento de rede de colaboradores em Neurociências e Neuroengenharia	106
2.4.5. Custos	108
2.4.5.1. Financiamentos	108
2.5 PISD5 - Educação para a Ação Social e Comunitária	110
2.5.1 Saúde nos CECs	110
2.5.2 Projeto Neurinho	115
2.5.3 A mortalidade materna evitável na perspectiva dos direitos humanos	116
2.5.4 Fazendo Direito(s)	118
2.5.5 Barriguda	120
2.5.6 Alcance dos Programas de Integração Ensino-Pesquisa-Extensão e de Educação para Ação Social e Comunitária (PISDs 3 e 5).....	124
2.6 PISD6 - Comunicação e Divulgação Social	126
2.6.1. Assessoria de Comunicação.....	126

2.6.2. Memória Institucional	129
2.7 PISD7 - Desenvolvimento organizacional, gestão e operação.....	131
2.7.1 Ações Estruturantes.....	131
2.7.1.1 Modelo de Governança Corporativa	131
2.7.1.2. Estrutura e Modelo Gerencial	131
2.7.1.3. Sistema de Gestão - ERP RM TOTVS	132
2.7.1.3. Propriedade Intelectual.....	132
2.7.1.3. Rede de Alta Velocidade	133
2.7.2 Ações de Planejamento	133
2.7.3 Gestão de Pessoas.....	133
2.7.4 Gestão Orçamentária e Financeira	135
2.7.4.1. Contrato de Gestão	135
2.7.4.2. Outras Fontes.....	137
2.7.5 Acórdão TCU	139
2.8 PISD8 - Implementação e consolidação da infraestrutura	141
2.8.1. Ampliação da Infraestrutura do CEPS Anita Garibaldi.....	141
2.8.2 Campus do Cérebro (em implementação).....	144
3.0 Quadro de Indicadores e Metas de Desempenho	150
4.0 Anexos e Informações Complementares.....	172

Mensagem do Diretor do ISD

Este relatório traz informações e dados relevantes das atividades do Instituto Santos Dumont (ISD) no primeiro semestre de 2017, com o objetivo de proporcionar aos membros do Conselho de Administração, ao Ministério da Educação (MEC), principal financiador do ISD, aos colaboradores internos e externos e à sociedade uma visão sobre as ações e projetos executados na primeira metade do ano nesta Instituição.

O presente documento é o principal instrumento de análise da Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Contrato de Gestão (CAACG), instituída pelo MEC e formada por especialistas nas áreas de atuação do ISD. Para além de esclarecer de que forma o Instituto, por meio de suas unidades, gera os recursos recebidos e atende às metas e aos indicadores pactuados, esse relatório é um notável mecanismo de prestação de contas à sociedade, promovendo relações mais fortes e transparentes com o corpo social.

Diante de um cenário de restrições orçamentárias pelo qual passa o país, o Instituto Santos Dumont realizou os esforços necessários para adequar suas atividades e seu planejamento ao orçamento disponível, sempre empenhado em alcançar as metas pactuadas no Contrato de Gestão (CG) atualmente vigente e mantendo a excelência do trabalho desenvolvido.

Quase ao fim do nosso primeiro ciclo do CG com o Ministério da Educação, é importante destacar que o trabalho do Instituto vem, cada vez mais, rendendo frutos. Um deles simboliza, muito fortemente, a expressão do valor das ações do ISD na educação científica, sempre estimulando a consciência crítica nos nossos alunos e expandindo horizontes e perspectivas a jovens, que em muitos casos, vivem em situação de vulnerabilidade social. José Firmino Rodrigues Neto, egresso do CEC Macaíba, natural deste município, atualmente graduando de Psicologia e aluno de Iniciação Científica do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), publicou como coautor um artigo no periódico científico internacional *Brain Research* nas áreas de Interface Cérebro-Máquina e Neuromodulação. Firmino personifica, de maneira bastante inspiradora, a missão do Instituto Santos Dumont: **promover educação para a vida, formando cidadãos por meio de ações integradas de ensino, pesquisa e extensão e contribuir para a transformação mais justa e humana da realidade social brasileira.**

Com o passar do tempo e por meio de nosso labor intenso e dedicado, esperamos testemunhar diversas trajetórias exemplares tal qual a do nosso José Firmino.

Como um dos resultados das ações realizadas no primeiro semestre de 2017, o ISD aprimorou o seu modelo gerencial orientado por programas. Esse tipo de organização reflete o desejo do Instituto de organizar e coordenar esforços, de maneira a dar mais visibilidade às atividades e projetos executados, estimular colaborações entre as suas Unidades e intensificar relações entre ensino, pesquisa e extensão.

Deste modo, o trabalho interunidades se fortaleceu, assim como a expansão do diálogo das unidades do ISD com outras instituições, estabelecendo novas parcerias e ações com objetivos comuns. Exemplos dessas iniciativas são projetos como o Saúde nos Centros de Educação Científica (CECs) e os Colóquios do ISD. Cabe ainda evidenciar o fortalecimento da cooperação do ISD com uma de suas principais parceiras, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), por meio de um Termo de Convênio firmado em março, vigente até 2021, e que expande a interação entre ambas as instituições, além de ampliar consideravelmente a integração ensino-serviço-comunidade nas unidades do ISD.

Outra iniciativa de grande relevância do semestre foi a transferência oficial do Campus do Cérebro para o ISD feita pela UFRN, por meio de um Contrato de Cessão de Uso de Bem Público entre ambas as instituições. Essa medida viabilizou a contratação e o início das obras restantes de infraestrutura, necessárias para a futura ocupação dos prédios existentes no Campus, prevista para ocorrer neste ano. É relevante mencionar que essas providências equacionam apontamentos feitos em auditoria realizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU), resolvidos por meio de providências adotadas em conjunto pelo ISD, MEC e UFRN, representando grande avanço nas relações institucionais com o referido órgão de fiscalização.

Neste ano de 2017, encerra-se o primeiro ciclo do Contrato de Gestão e o Instituto Santos Dumont deverá renovar a parceria com o MEC, promovendo uma revisão do seu Planejamento Institucional e mantendo o alinhamento às diretrizes e objetivos estratégicos designados por esse Ministério. Com a consolidação de sua infraestrutura, o ISD coloca-se diante do desafio de ampliar a sua capacidade de atuação, conforme estabelecido nas políticas públicas de ensino e pesquisa, mantendo pleno equilíbrio sobre o orçamento disponível para a execução de seus Programas.

O presente relatório está organizado em quatro capítulos: o Capítulo I apresenta um Resumo Executivo do ISD no primeiro semestre de 2017; o Capítulo II refere-se ao Relatório Técnico dos Programas Institucionais; o Capítulo III concentra o Quadro de Indicadores e Metas de Desempenho; e o Capítulo IV traz os Anexos e Informações Complementares.

O primeiro semestre de 2017 traz, sem dúvidas, relevantes conquistas na história da Instituição.

Theodoro Paraschiva

Diretor-Geral do Instituto Santos Dumont

1. Resumo Executivo: O ISD em 2017.1

1.1 O Instituto Santos Dumont

Inspirado na figura icônica e inovadora de Santos Dumont, o pai da aviação, surge o Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont, conhecido como Instituto Santos Dumont (ISD). Seus voos são guiados pela inovação e pela responsabilidade social, com foco na região Nordeste do Brasil. As rotas traçadas pelo ISD são norteadas pelas áreas de educação, saúde materno-infantil, neurociências e neuroengenharia.

O Nordeste brasileiro foi intencionalmente escolhido para atuação do ISD visando, sobretudo, contribuir com o processo de minimização das desigualdades sociais e econômicas da região, por meio de: i) descentralização da produção científica e da disseminação do conhecimento; ii) desenvolvimento e qualificação permanente de profissionais das áreas de educação e saúde; iii) promoção da educação científica qualificada acessível aos alunos das escolas da rede pública da região; e iv) projeto inovador de escola de educação integral e de jornada ampliada, do berçário ao ensino médio.

O Instituto desenvolve suas atividades por meio de um contrato de gestão com o Ministério da Educação e tem parceria firmada com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em vários dos seus projetos. O ISD é pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, qualificado como Organização Social (OS) desde fevereiro de 2014.

Dar asas a um projeto como esse é tão desafiador, quanto gratificante e as ações executadas com planejamento e zelo são possíveis graças à operação de suas cinco unidades.

Missão: Promover educação para a vida, formando cidadãos por meio de ações integradas de ensino, pesquisa e extensão e contribuir para a transformação mais justa e humana da realidade social brasileira.

Visão: Ser reconhecido internacionalmente como polo de ação transformadora nas áreas de educação, saúde materno-infantil, neurociências e neuroengenharia.

1.2 Unidades do ISD

O Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont (ISD) atua por meio dos Centros de Educação Científica (CECs) - Escola Alfredo J. Monteverde, com unidades em Natal e Macaíba/RN, e o CEC Serrinha/BA;

o Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi (CEPS); e o Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), ambos localizados em Macaíba/RN.

1.2.1 Centros de Educação Científica (CECs)

Oferecem anualmente 1.400 vagas para alunos de escolas públicas cursando séries do segundo segmento do ensino fundamental (6º ao 9º ano). Eles participam de oficinas de educação científica no horário contrário ao da escola regular, em áreas como ciência e tecnologia, biologia, química, física, história, arte, robótica, comunicação e meio ambiente. Os CECs estão localizados em Natal (RN), Macaíba (RN) e Serrinha (BA).

Missão: Promover a Educação Científica em parceria com a rede pública de educação básica, contribuindo assim no processo de inclusão social.

Visão: Ser reconhecido como referência em educação científica que desenvolve a consciência crítica e cidadã de todos os seus integrantes a partir do diálogo permanente com sua realidade.

1.2.2. Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi (CEPS)

Situado em Macaíba (RN), é dedicado à formação, ao desenvolvimento e à educação permanente de profissionais de saúde. O trabalho interprofissional da equipe do CEPS alia qualificada formação técnico-científica a atitudes ético-humanísticas para viabilizar relações transformadoras entre a educação em saúde e a sociedade. O Centro está inserido no Sistema Único de Saúde (SUS) como serviço de referência para a atenção multidisciplinar à saúde materno-infantil e reabilitação no Rio Grande do Norte.

Missão: Atuar na educação e no trabalho interprofissional em saúde materno-infantil, centrado nos princípios da responsabilidade social, da humanização e integralidade do cuidado, contribuindo para a melhoria da realidade brasileira.

Visão: Ser instituição de referência para as profissões da saúde e exemplo de qualidade no cuidado e de promoção da cidadania.

1.2.2.1. Centro Especializado em Reabilitação (CER III)

Desde 2016, a Portaria Nº 1.430 do Ministério da Saúde habilitou o CEPS como Centro Especializado em Reabilitação Auditiva, Física e Intelectual (CER-III). O CER gerido pelo ISD é o primeiro da região Nordeste a cuidar da saúde de pessoas com deficiência integrado a um sistema de pesquisa e inovação.

1.2.3 Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS)

Desenvolve pesquisas inovadoras em duas linhas temáticas principais: Interface Cérebro-Máquina e Neuromodulação. O IIN-ELS é pioneiro em oferecer desde 2013, em Macaíba (RN), o primeiro curso de Mestrado em Neuroengenharia do Brasil, certificado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Missão: Produzir conhecimento em neurociências e neuroengenharia para promover o desenvolvimento científico e tecnológico.

Visão: Ser referência em ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação em neurociências e neuroengenharia.

1.2.4 Campus do Cérebro

O complexo educacional e científico chamado de Campus do Cérebro (CC) possui uma área de 99,5 hectares em Macaíba (RN) e vai abrigar o prédio definitivo do IIN-ELS, assim como as instalações dos Centros de Educação Científica (CECs) Escola Alfredo J. Monteverde, ampliando o projeto de educação científica do ISD.

1.3 Diferenciais do Instituto Santos Dumont

- **Mestrado em Neuroengenharia:** investimento na educação e no conhecimento científico em área estratégica para o Brasil;
- **Educação científica:** difusão e popularização da ciência por meio da educação científica para alunos da educação básica de escolas públicas, estimulando o desenvolvimento da consciência crítica da realidade vivida;
- **Formação continuada:** promoção de competências pedagógicas e reflexão contínua da práxis dos educadores dos Centros de Educação Científica (CECs), assim como de professores e gestores das escolas públicas parceiras;
- **Descentralização da ciência:** desenvolvimento de pesquisas científicas inovadoras no Nordeste brasileiro;
- **Educação em saúde:** formação e educação permanente de profissionais de saúde como estratégia para o fortalecimento do SUS e de melhoria da saúde das comunidades envolvidas;

- **Pesquisa científica transformadora:** concepção e execução de pesquisas pioneiras mundiais, com foco na melhoria da qualidade de vida de pessoas com distúrbios neurológicos.

1.4 Principais Resultados do primeiro semestre de 2017

Os Centros de Educação Científica (CECs) do Instituto Santos Dumont (ISD) encerraram 2017.1 cumprindo com êxito sua missão de promover a Educação Científica em parceria com a rede pública de educação básica, contribuindo assim no processo de inclusão social. Nesse sentido foram efetivadas propostas com o objetivo de enriquecer o currículo da educação básica, por meio de oficinas de ciências diversas. Do mesmo modo, buscou-se fortalecer o desenvolvimento profissional dos educadores por meio de projetos como a Formação Continuada. Ainda nesse semestre realizaram-se ações com o intuito de ampliar o horizonte de atuação dos CECs, estabelecendo parcerias com Universidades, Comitê Territorial de Educação, Secretarias Municipais e Estaduais de Educação, assim como atividades visando à integração com as demais unidades do ISD.

Todos os resultados obtidos apontam tendência ao cumprimento das metas anuais pactuadas no Contrato de Gestão e relacionadas ao PISD1 – Educação Científica e ao PISD2 – Educação Continuada de Educadores. Em 2017.1 os CECs atenderam mais de 1.600 adolescentes. Considerando a média semestral de vagas preenchidas obteve-se uma **Taxa de Ocupação de 93%**, o que converge para o cumprimento da meta anual estabelecida em 94%. Nota-se um crescimento de 4% dessa taxa se comparada ao primeiro semestre de 2016, quando foi de 89%. Isso revela o aumento do interesse dos alunos em permanecerem nos CECs, reflexo do trabalho desenvolvido em cada unidade. Prova disso foi a redução em 21,5% no número de alunos desistentes, se comparado a 2016.1. Em decorrência disso obteve-se uma **Taxa de Permanência de 82%**, portanto acima da meta anual pactuada em 66%.



Figura 1: Oficina de Ciência e Biologia – CEC Natal/RN.

O aumento significativo de 12% da Taxa de Ocupação do CEC-Natal encerrou o semestre com 100% das vagas preenchidas. As unidades de Macaíba/RN e Serrinha/BA mantiveram seu histórico de ocupação das vagas, geralmente acima de 90%.

Foram desenvolvidos projetos nas áreas das Ciências Naturais, Humanas, Exatas, Artes e Comunicação, que apresentaram impacto na vida dos adolescentes, possibilitando-os compreenderem cientificamente a realidade em que vivem, contribuindo com soluções alternativas para situações-problemas que encontram.

Observa-se a melhora do desempenho dos alunos pelo envolvimento nas propostas de aulas e atividades, que aumenta a cada dia, e que eles próprios descrevem em suas autoavaliações. Há também os retornos dos educadores em relação à avaliação constatando que, em sua maioria, a leitura e a escrita estão mais fluentes, ampliaram-se a expressão de ideias próprias e sua fundamentação, bem como o uso do raciocínio lógico matemático.

Decorrente desse processo é o **Índice Geral de Aprendizagem Semestral (IGAS) de 81%** obtido em 2017.1, 8% maior que o verificado em 2016.1 que foi de 73%. Aquele resultado aponta que a meta anual pactuada em 80% será atingida. Nas unidades de Macaíba/RN, Natal/RN e Serrinha/BA o IGAS foi de 78%, 85% e 79,5% respectivamente.

Além disso, nota-se um melhor desempenho desses alunos em suas escolas regulares. De acordo com os professores e gestores de instituições parceiras, os alunos dos CECs são mais participativos, colaborativos, escrevem e verbalizam melhor, são mais envolvidos e têm obtido notas melhores que os demais alunos não participantes do projeto dos CECs.

Por outro lado, foram realizadas **164 horas de atividades de Formação Continuada dos educadores dos CECs**, distribuídas em 29 encontros. Com essa carga horária, **63% da meta anual pactuada em 270 horas já foi atingida**. Crescentemente observa-se que os educadores dos CECs desenvolvem reflexões mais aprofundadas da prática pedagógica e conseguem fundamentar teoricamente as propostas de trabalho, tornando-as mais envolventes, inclusive com dinâmicas diversificadas e adequadas. Consta-se que cerca de 90% dos educadores das três unidades estão em um patamar entre bom, muito bom e ótimo em todos os critérios da avaliação de desempenho profissional, realizada pelos coordenadores pedagógicos.

Quanto ao **Programa de Formação de Gestores** foram realizados, em média, 05 encontros totalizando **15 horas de atividades**. Até o final de 2017 estão previstos mais 10 encontros somando uma carga horária de 30 horas, o que leva ao cumprimento da meta anual pactuada em **45 horas** de formação. O Programa ampliou sua ação e ao todo somam-se **40 gestores de 26 escolas parceiras** envolvidas. Tendo em vista que o trabalho dos gestores interfere diretamente na atuação dos professores e consequentemente no aprendizado dos alunos, observa-se que este Programa abrange uma realidade de cerca de **833 professores e 13.847 alunos** do ensino fundamental II da rede pública de ensino de Natal, Macaíba e região metropolitana.

A partir dessa experiência observa-se uma mudança de postura dos gestores, o que tem interferido diretamente em suas unidades de ensino de maneira satisfatória. Observa-se que estão desenvolvendo coletivamente a compreensão da função social da escola e do papel da gestão administrativa e pedagógica. Isso tem contribuído para a viabilização das condições de aprendizagem dos estudantes, bem como para a formação continuada de seus professores, de modo a estimular a reflexão e o registro sobre a prática pedagógica.

Foram realizadas aproximadamente **13 horas de atividades de Formação Continuada com professores das escolas parceiras** e espera-se que ao final do ano sejam realizadas **mais 18 horas** de ações com esse segmento. Houve um aumento significativo no número de professores parceiros participando e mantendo frequência nos encontros de formação nas três unidades.

Além destas propostas de formação continuada, os CECs promoveram atividades extras como palestras em outras instituições, e também recebeu educadores do RN e outros estados do Brasil para realizarem vivências em educação científica e processos formativos. Em 2017.1 aconteceram **40 horas** de atividades extras.

Vale mencionar, ainda, que neste semestre ocorreram atividades de **estágio supervisionado** para estudantes dos cursos de pedagogia. O CEC Serrinha recebeu uma estudante da Universidade Estadual da Bahia – Campus 11, para realização de **50 horas de estágio**. Está sendo articulada com o Departamento de Educação da UFRN uma proposta de estágio supervisionado nas unidades de Macaíba e de Natal.

Outra ação de destaque dos CECs no primeiro semestre foi o envolvimento no **Comitê Territorial de Educação Integral Rio Grande do Norte**. Aconteceram reuniões com a professora Nazineide Brito, do Departamento de Educação do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES/UFRN) e com Giovanna Araújo e Ideluzia Andrade, representantes do Comitê. Nas duas ocasiões a Diretora dos CECs abordou a inclusão do ISD neste grupo, o que será formalizado no segundo semestre.

Ainda é relevante mencionar o pleno funcionamento do IEMA/CEC - Caxias, projeto estabelecido a partir de Termo de Cooperação Técnico Científico, firmado pelo ISD com a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação do Maranhão. A unidade encontra-se com **400 alunos** da rede pública de ensino deste município.

Entendendo a necessidade de promover ações de **integração entre as unidades do ISD**, foram realizadas atividades conjuntas voltadas à popularização da ciência e à ação social. Pesquisadores e alunos do Mestrado em Neuroengenharia do IIN-ELS estiveram no CEC Macaíba realizando palestras sobre o sistema digestório com os alunos da oficina de Ciência e Ambiente. Outra proposta integradora foi a continuidade do projeto Saúde nos CECs, desta vez com a realização de exames de audiometria, acuidade visual e de avaliação de estatura, peso e pressão arterial, com os alunos das unidades de Natal e Macaíba.

O trabalho realizado em 2017.1 demonstra que o projeto de educação científica desenvolvido nos CECs vai ao encontro de uma proposta voltada à formação de alunos e professores, sujeitos críticos apropriados dos conhecimentos científico, artístico, filosófico e tecnológico reconhecidos universalmente, intermediados pela relação direta com a realidade que os circundam. É na construção cotidiana desse projeto que o espaço escolar público é fortalecido enquanto organismo vivo de aprendizagens.

É importante destacar que o ISD iniciou o exercício 2017 ampliando a cooperação institucional com um dos seus principais parceiros, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Em 03 de março, o Termo de Convênio 5798.11.0117 foi firmado com esta Universidade, cujo teor legitima as múltiplas interfaces de atuação já existentes, ainda não formalizadas, e amplia as potencialidades de integração para o exercício da responsabilidade social na educação, na pesquisa e na extensão, em ambas as instituições.

O objetivo é fortalecer a integração ensino-serviço-comunidade nas unidades que integram o ISD e expandir a interação entre essas instituições, abrangendo tanto atividades acadêmicas para estudantes de graduação dos diversos cursos da UFRN, quanto treinamento em serviço a alunos das residências médicas e multiprofissionais para as profissões da saúde. Estão contemplados nesta exitosa parceria, projetos de extensão e cooperação em programas de pós-graduação *stricto sensu*.



Figura 2: Diretoria do ISD durante reunião com a Reitora da UFRN, Ângela Maria Paiva Cruz.

O novo acordo de cooperação institucional, com vigência até 2021, também formalizou e regulamentou a integração entre o ISD e a UFRN com o intuito de viabilizar o Projeto Equoterapia Potiguar, que oferece esse serviço, desde janeiro de 2017, como terapia complementar para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS). O projeto ocorre por meio de parceria entre a Escola Agrícola de Jundiaí (EAJ/UFRN) e o Centro Especializado em Reabilitação (CER III) do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi (CEPS/ISD). Esse é o único projeto dessa natureza oferecido pelo SUS no Rio Grande do Norte.

De grande importância para a atuação do ISD na educação em saúde, o CER III, nas áreas de deficiências auditiva, física e intelectual, com habilitação obtida pelo CEPS por meio da Portaria Nº 1.430/SAS/MS, de 17 de outubro de 2016, iniciou suas atividades em junho de 2017. Além de catalisar a integração de diferentes programas institucionais, o CER III trouxe consigo a notável oportunidade de fortalecimento e expansão das atividades do ISD no Rio Grande do Norte, com a ampliação do universo de *stakeholders* e o reconhecimento institucional perante a Rede de Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência. Além disso, a implantação do CER III traz a oportunidade de (re)pensar a responsabilidade dos serviços de saúde no processo de transformação das práticas profissionais e a necessidade de criar estratégias de organização de atenção à saúde, com investimento e utilização racional de recursos. Trata-se de uma ação de importância estratégica para o ISD, detentora de grande potencialidade de desenvolvimento institucional.

Os novos integrantes do Instituto Santos Dumont, contratados para atuação no CER III, foram acolhidos pelos professores, pesquisadores e preceptores do IIN-ELS e do CEPS, juntos, em uma Oficina de Desenvolvimento Docente de 20 horas, na modalidade imersão, intitulada “*Oficina de Sensibilização para (Re)conhecimento, Integração, Constituição de Vínculos e Compromisso de Equipe*”, que ocorreu entre os dias 24 e 26 de maio de 2017. Os fundamentos educacionais dessa Oficina foram organizados a partir dos princípios orientadores do SUS e das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Saúde, tendo como base a Concepção Pedagógica Problematizadora e os princípios da Educação de Adultos. Desta forma, o ensino e a aprendizagem significativa necessitam ter como base problemas identificados a partir do contexto da prática dos sujeitos envolvidos.

Os resultados foram bastante positivos, com reflexões importantes sobre a necessidade do desenvolvimento de competências pedagógicas, diante do evidente desejo de ser educador, expresso tanto na valorização do planejamento educacional, quanto no interesse pela aprendizagem de estratégias educacionais. A equipe demonstrou intenso sentimento de pertencimento à Instituição, o que, nessa oportunidade, serviu como modelo para os colaboradores recém-admitidos no ISD. É possível saber mais sobre essa atividade na matéria, que também apresenta um vídeo curto:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/2017/06/05/desenvolvimento-competencias-pedagogicas/>

Dois “produtos” surgidos como resultados dessa Oficina e já concretizados como realidade institucional no mês de julho merecem menção: a *Newsletter do ISD*, endereçada às mais diferentes categorias de *stakeholders*; e os *Colóquios do ISD*, espaço semanal de interação e diálogo permanente entre as diferentes equipes, estudantes e usuários da Instituição, aberto inclusive para a participação da comunidade externa.



Figura 3: Projeto Colóquios do ISD reúne comunidade do CEPS e IIN-ELS semanalmente.

Também no contexto da expansão das “fronteiras” de atuação do ISD destaca-se o estabelecimento de importante parceria com a Secretaria de Estado da Saúde Pública (SESAP), por meio das Áreas Técnicas da Saúde da Mulher e da Saúde da Criança para a ampliação da atenção à saúde materno-infantil de alto risco gestacional e perinatal por anomalias e infecções congênitas. O ISD respondeu à demanda apresentada pela SESAP para que fossem incluídos atendimentos com foco nas malformações fetais e nas doenças de transmissão vertical (STORCH: Sífilis, Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus, Herpes vírus, Parvovírus B19, Dengue, Zika vírus, Chikungunya e outros), abrangendo os procedimentos de diagnóstico pré-natal de tais situações, para gestantes e crianças oriundas dos demais municípios do Rio Grande do Norte.

Fruto da articulação junto à Comissão Intergestores Bipartite – CIB/RN, tal demanda será atendida mediante a transferência de recursos específicos da Reserva Técnica da Programação Pactuada Integrada, por meio da execução de Plano Operativo Assistencial que prevê avaliações quantitativa e qualitativa para o alcance de metas assistenciais, de ensino e pesquisa, formação e educação permanente em saúde. Desde maio, a atuação, antes restrita à Microrregião de Macaíba, contempla os demais

municípios norte-rio-grandenses e, com isso, está criado um novo canal de interação direta, formal e mais efetiva do CEPS/ISD com as sete Unidades Regionais de Saúde Pública (URSAP) existentes no Rio Grande do Norte.

E se a realidade apresentada no cenário da saúde pública no Brasil representa um desafio, ela também precisa ser encarada como legítimo motivador para a superação de obstáculos e para o empreendedorismo de estratégias colaborativas eficientes, efetivas e eficazes para o fortalecimento do SUS. É nesse sentido que o primeiro semestre de 2017 trouxe para o ISD a alegria e o orgulho de ver o Projeto Barriguda, integrante do Programa de Educação para Ação Social e Comunitária (PISD 5) e coordenado pelo CEPS, entre os seis finalistas da seleção para o *Laboratório de Inovação sobre a Participação Social na Atenção Integral à Saúde das Mulheres*. Para alcançar a segunda fase dessa seleção, o Barriguda concorreu com outras 22 experiências inovadoras e exitosas desenvolvidas em todo o Brasil.

Os Laboratórios de Inovação no SUS são uma contribuição da Organização Panamericana de Saúde no Brasil (OPAS/OMS), como parte de seu processo de cooperação técnica com Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass), Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems), Conselho Nacional de Saúde (CNS) e Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), com o objetivo de valorizar as experiências inovadoras mediante a análise, sistematização e divulgação dos conhecimentos produzidos e acumulados na saúde. Para o Instituto Santos Dumont, chegar até esta etapa já significa uma importante vitória.

Ainda que o ISD não tenha obtido êxito na submissão de proposta para Programa de Residência Multiprofissional em Reabilitação ao Edital nº 17 SGTES/Ministério da Saúde (2016), tal processo resultou em importante aprendizado institucional. Na ocasião, o projeto apresentou como instituição formadora a UFRN e como instituição executora o CEPS/ISD. Dessa forma o cadastro do programa junto ao sistema *online* da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS/MEC), resultou como Coremu proponente a de uma Instituição Federal de Educação Superior, vinculada ao MEC, motivo da negativa sem que tenha havido análise de mérito.

O acesso a essas informações se deu em maio de 2017 e, seguindo recomendação da equipe técnica da Residência Multiprofissional na CGRS/DDES/MEC, no mesmo mês houve o entendimento conjunto de que o ISD é capaz de atender a todos os requisitos para constituição de sua própria Coremu, podendo submeter seu Programa para aprovação do CNRMS/MEC e em seguida concorrer ao edital de bolsas do MS. Sendo assim, foi solicitado um perfil de coordenador(a) da Coremu para acesso ao sistema do CNRMS/MEC em nome da professora Drª. Lílian Lira Lisboa, Coordenadora das Atividades de Ensino na Saúde do CEPS/ISD. A liberação do perfil foi concluída em 27/06/2017 e será feita nova submissão do Programa de Residência Multiprofissional em Reabilitação.

Também como estratégia para magnificar sua vocação de instituição formadora para as profissões da saúde e em busca da consolidação crescente da sua missão institucional, o Instituto Santos Dumont iniciou o procedimento para credenciamento como Instituição de Ensino Superior (IES) no Sistema Federal de Ensino. A proposta tem o objetivo de poder ofertar cursos de pós-graduação *lato sensu* nas principais áreas de *expertise* do ISD, com ênfase em saúde materno-infantil e reabilitação. No mês de junho foi solicitado o primeiro acesso ao sistema e-MEC e em 08/06/2017 foram cadastrados a instituição mantenedora e o respectivo Representante Legal.

Na ocasião, um Pesquisador Institucional e um Auxiliar Institucional foram indicados para acompanhamento dos processos e em seguida foram cadastrados os dados da instituição mantida, correspondente ao CEPS/ISD. No momento, estão em elaboração o Projeto Pedagógico do curso e seus componentes curriculares, bem como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Os próximos passos incluem o cadastramento do curso no sistema e-MEC e o subsequente pedido de credenciamento da Instituição.

Indissociável das demais dimensões de atuação do CEPS/ISD está a Educação Permanente em Saúde (EPS). Inserida no Programa de Educação e Trabalho Interprofissional em Saúde (PISD3), trata-se de uma proposta ético-político-pedagógica que visa a transformar e qualificar a atenção à saúde, os processos formativos e as práticas de educação em saúde, além de incentivar a organização das ações e dos serviços numa perspectiva intersetorial.

O ISD recebeu, por parte da CAACG/MEC, a demanda de implantar em 2017 uma nova frente de atuação em EPS, somada às duas já desenvolvidas desde o início do Contrato de Gestão, a saber: QualiAIDS em Macaíba e Rastreamento dos Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista. A temática recém implantada foi a de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência, considerando o vínculo com a reabilitação, área em notável fortalecimento no ISD, que permite a articulação de vários Programas Institucionais das distintas unidades: CECs, IIN-ELS e CEPS. O ISD entende que abraçar tal temática na EPS representa um caminho possível para o desenvolvimento de ações institucionais que façam a educação inclusiva acontecer, na medida em que a Educação interfere diretamente na produção social da saúde.

O CEPS encerra o primeiro semestre de 2017 mantendo as atividades finalísticas na medida da viabilidade da sustentação orçamentária, superando muitos dos resultados obtidos no primeiro semestre de 2016 e na direção do cumprimento das metas estabelecidas para a conclusão do primeiro ciclo do Contrato de Gestão 2014-2017.

Por fim, ressalta-se que neste semestre o IIN-ELS obteve resultados importantes no que se refere ao seu Mestrado em Neuroengenharia, único curso desta natureza a ser oferecido no Brasil. As inscrições para o processo seletivo do mestrado em 2017.1 foram superiores ao mesmo período de anos prévios.

Isso se deve, em parte, à necessidade de formar um profissional com as habilidades incrementadas na neuroengenharia, o que torna-se cada vez mais essencial em países desenvolvidos, que investem fortemente em pesquisa e inovação.

Portanto, a capacitação de recursos humanos nessa área é de suma importância para que programas científico-tecnológicos brasileiros sejam impulsionados de forma estratégica, simultaneamente aos países desenvolvidos, evitando assim um atraso na produção e inovação em áreas emergentes da ciência.

A partir de dados recentes, nota-se que a população brasileira vive cada vez mais e o país precisa refletir sobre formas de prevenir e minimizar os impactos social e econômico resultantes de desordens neurológicas. Pensando nesse contexto, o IIN-ELS tem todos os recursos para capacitar os mestrandos tecnicamente, mas acredita que estimular também uma abordagem social e humanística no desenvolvimento de seus trabalhos após a vida acadêmica é uma maneira de aliar a prática científica à cidadania.

Paralelamente ao trabalho de pesquisa básica, o Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra tem recebido e estimulado iniciativas relacionadas à visitação e intercâmbio de alunos visitantes. No primeiro semestre de 2017, o IIN-ELS recebeu três alunos visitantes de Universidades no México e na França, que vieram aprimorar suas pesquisas seja na graduação ou na pós-graduação.

A divulgação das atividades realizadas no IIN-ELS é feita majoritariamente a instituições de ensino médio, técnico e superior de diversas regiões do país. No primeiro semestre de 2017 alunos e professores das Universidades UFRN, UFPB, UFPE, além de alguns Institutos Federais visitaram o IIN-ELS. Essa aproximação tem ampliado o interesse em colaborações científicas e também funciona como espaço para esclarecer dúvidas relacionadas às carreiras profissional e acadêmica. As interações com visitantes vão além de questões relacionadas apenas às dúvidas de cunho científico e revelam a necessidade e a importância dessas ações para que os jovens possam refletir sobre possíveis carreiras profissionais. As visitas também apresentam o espectro de atividades possíveis de serem realizadas em uma instituição como o IIN-ELS, que dispõe de uma equipe multidisciplinar, desde os docentes até os discentes. Ao conhecer equipamentos, projetos e pesquisas elaborados no IIN-ELS, os visitantes passam a enxergar a ciência como algo tangível e possível de ser desenvolvido no Nordeste, o que reforça ainda mais a importância da missão do IIN-ELS para transformação social da região.

A partir dos relatos desses jovens alunos visitantes é possível observar a importância de institutos como o IIN-ELS, para sensibilizá-los e estimulá-los a que contribuam para o desenvolvimento científico-social da região Nordeste e do Brasil.

No primeiro semestre de 2017 o IIN-ELS também realizou diversas atividades de divulgação científica em instituições e eventos no Brasil e no exterior, além de ter seu trabalho veiculado na mídia. Pode-se enfatizar uma matéria em caderno especial do jornal Folha de São Paulo, destacando o Mestrado em Neuroengenharia oferecido em Macaíba.

A FM Universitária da UFRN também gravou entrevista sobre um dos trabalhos de maior destaque do semestre: o SOPHIA, dispositivo robótico externo controlado por um sistema de Interface Cérebro-Máquina (ICM), que auxilia na reabilitação de pacientes acometidos por AVC. Um artigo sobre o projeto, parceria entre o IIN-ELS e duas Universidades do Reino Unido, foi publicado no periódico internacional *Frontiers*.

O diálogo com outras instituições por meio de palestras e reuniões científicas tem possibilitado novas colaborações em Neuroengenharia, ampliando parcerias com instituições tais como UFRN, UFPB, UFPE, IFRN e UCE, entre outras. Importante destacar, que outras cooperações em andamento se refletem na produção de artigos científicos e trabalhos em congressos científicos, discussão científica e acesso a metodologias de pesquisa.

Realizado pela quarta vez, o Simpósio em Neuroengenharia do IIN-ELS vem se firmando como um evento científico importante tanto em âmbito regional, quanto nacional. Por meio de ostensiva divulgação no site e redes sociais do ISD, realizada com maior antecedência que em anos anteriores, pôde-se observar que o número de inscritos aumentou, assim como a quantidade de pôsteres. Diante da envergadura que vem ganhando com o passar do tempo, o IV Simpósio de Neuroengenharia recebeu apoios relevantes, destacando-se o da Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica (SBEB).

A seguir, o detalhamento das atividades realizadas no primeiro semestre divididas a partir dos Programas Institucionais do ISD (PISDs):

PISD1 - Educação Científica;

PISD2 - Educação Continuada de Educadores ;

PISD3 - Educação e trabalho interprofissional em saúde ;

PISD4 - Programa de pesquisa e pós-graduação em neuroengenharia ;

PISD5 - Educação para a ação social e comunitária;

PISD6 - Comunicação e Divulgação Social;

PISD7 - Desenvolvimento organizacional, gestão e operação;

PISD8 - Implementação e consolidação da infraestrutura.

2. Relatório Técnico dos Programas Institucionais

2.1 PISD1 - Educação Científica

O projeto de educação científica do Instituto Santos Dumont (ISD) tem o objetivo de enriquecer o currículo da educação básica, por meio de oficinas de ciências diversas tais como física, química, biologia, robótica, tecnologia, ambiente, comunicação, história e arte. Os alunos oriundos de escolas públicas, que cursam do sexto ao nono ano, frequentam as oficinas em horários alternados aos das escolas regulares, trabalhando nos processos de ensino e aprendizagem. O projeto de educação científica do ISD é oferecido nas unidades localizadas nos municípios de Natal (RN), Macaíba (RN) e Serrinha (BA).

Seguem abaixo os principais resultados obtidos no primeiro semestre de 2017 associados aos objetivos estratégicos do PISD 1:

2.1.2. Dar continuidade às atividades dos Centros de Educação Científica (CECs), mantendo a frequência anual de 1.400 alunos

Os CECs oferecem 1.400 vagas, sendo 600 em Natal, 400 em Macaíba e 400 em Serrinha. Encerrou-se o semestre de 2017.1 com 1.362 alunos frequentes. Abaixo a demonstração das taxas de ocupação e permanência dos CECs em geral e por unidade.

Taxa de Ocupação dos CECs - Dados de 2017.1				
MÊS	Nº DE ALUNOS FREQUENTES	Nº DE ALUNOS MATRÍCULADOS NO MÊS	Nº DE ALUNOS DESISTENTES	Nº DE VAGAS PREENCHIDAS
FEVEREIRO	806	389	10	1185
MARÇO	1185	189	124	1250
ABRIL	1250	144	73	1321
MAIO	1321	131	80	1372
JUNHO	1372	6	16	1362
Número total de vagas na unidade:				1400
Média de Vagas Preenchidas 1º Semestre:				1298
Taxa de ocupação do 1º semestre:				93%

Número de alunos matriculados no 1º semestre:	859
Número de alunos desistentes no 1º semestre:	303
Taxa de permanência no 1º semestre:	82%

Tabela 1: Demonstraçāo da Taxa de ocupāo e Taxa de Permanēcia de alunos. CEC – 2017.1.

Os CECs encerraram o primeiro semestre com uma média de 1.298 vagas preenchidas, o que representa uma taxa de ocupação de 93%, demonstrando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 94%. Durante o mês de março observa-se um aumento no número de desistentes, a maioria por razões comuns relacionadas a transporte: primeira vez que andam de coletivos para chegarem aos CECs e aí se desorganizam nos horários de outros compromissos, por exemplo das aulas das escolas regulares. Outro motivo das desistências é a oferta de diversas atividades que também aumentam nesse mês, como por exemplo, o Mais Educação, cursos de inglês, informática, educação física nas escolas regulares em horários alternados aos das demais aulas e que acaba coincidindo com os das aulas dos CECs, entre outros. Ver anexo um. (**Anexo I** – Relação de alunos frequentes).

Em relação ao primeiro semestre de 2016 houve melhoria na Taxa de Ocupação de 89% para 93% em 2017.1. Nesse sentido observa-se uma redução de 21,5% no número de desistentes. Nota-se que os alunos estão cada vez mais envolvidos com o trabalho elaborado e além disso os educadores e equipes pedagógicas estão acompanhando, caso a caso, os motivos de desistência e interferindo para sanar esses problemas, o que tem refletido na queda desse número.

Levando-se em consideração o somatório dos alunos que deixaram de frequentar os CECs no semestre, os alunos matriculados no início do ano e o somatório dos alunos matriculados mês a mês, observa-se uma Taxa de Permanēcia de 82% em 2017.1, o que aponta a tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 66% (**Anexo II** – Demonstrativo das Taxas de Ocupāo e Permanēcia de alunos). Os motivos de desistência serão analisados e apresentados no Relatório Anual de 2017.

A título de comparação apresenta-se a Taxa de Permanēcia consolidada em 91% com base no cálculo proposto pela Comissāo de Acompanhamento e Avaliação do Contrato de Gestāo (CAACG), que leva em consideração a Média de Alunos Matriculados (MM), Média de Alunos Admitidos (MA), Média de Alunos Desistentes (MD). A partir dessas variáveis aplica-se a fórmula:

$$TP = \frac{MM}{MM + (\frac{MA+MD}{2})}$$

CEC - TAXA DE PERMANÊNCIA SEGUNDO INDICADOR SUGERIDO PELA CAACG	
Média de alunos matriculados no 1º semestre:	1187
Média de alunos admitidos no 1º semestre:	172
Média de alunos desistentes no 1º semestre:	61
Taxa de permanência no 1º semestre:	91%

Tabela 2: Dados da Taxa de Permanência segundo indicador da CAACG. CEC – 2017.1.

● CEC Macaíba

O CEC Macaíba encerrou o primeiro semestre com uma média de 366 vagas preenchidas, o que representa uma taxa de ocupação de 92%, demonstrando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 94%.

Taxa de Ocupação do CEC Macaíba - Dados de 2017.1				
MÊS	№ DE ALUNOS FREQUENTES	№ DE ALUNOS MATRICULADOS NO MÊS	№ DE ALUNOS DESISTENTES	№ DE VAGAS PREENCHIDAS
FEVEREIRO	78	148	0	326
MARÇO	26	47	13	360
ABRIL	60	31	13	378
MAIO	78	18	11	385
JUNHO	85	4	7	382
Número total de vagas na unidade:				400
Média de Vagas Preenchidas 1º Semestre:				366
Taxa de ocupação do 1º semestre:				92%
Número de alunos matriculados no 1º semestre:				248
Número de alunos desistentes no 1º semestre:				44
Taxa de permanência no 1º semestre:				90%

Tabela 3: Demonstração da Taxa de ocupação e Taxa de Permanência de alunos. CEC - MAC – 2017.1.

Em relação ao primeiro semestre de 2016 houve melhoria na Taxa de Ocupação de 90% para 92% em 2017.1. Nesse sentido observa-se uma redução de 56% no número de desistentes.

A Taxa de Permanência do CEC Macaíba em 2017.1 foi de 90% o que aponta a tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 66% (**Anexo II** – Demonstrativo das Taxas de Ocupação e Permanência de alunos). A título de comparação apresenta-se a Taxa de Permanência do CEC Macaíba consolidada em 92% com base no cálculo proposto pela CAACG.

CEC- MAC - TAXA DE PERMANÊNCIA SEGUNDO INDICADOR SUGERIDO PELA CAACG	
Média de alunos matriculados no 1º semestre:	325
Média de alunos admitidos no 1º semestre:	50
Média de alunos desistentes no 1º semestre:	9
Taxa de permanência no 1º semestre:	92%

Tabela 4: Dados da Taxa de Permanência segundo indicador da CAACG. CEC – MAC – 2017.1.



Figura 4: Rádio Escola – “Rádio Big Bang” - CEC Macaíba/RN.

● CEC Natal

O CEC Natal encerrou o primeiro semestre com uma média de 570 vagas preenchidas o que representa uma taxa de ocupação de 95%, demonstrando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 94%.

Taxa de Ocupação do CEC Natal - Dados de 2017.1				
MÊS	Nº DE ALUNOS FREQUENTES	Nº DE ALUNOS MATRICULADOS NO MÊS	Nº DE ALUNOS DESISTENTES	Nº DE VAGAS PREENCHIDAS
FEVEREIRO	393	158	7	544
MARÇO	544	74	77	541
ABRIL	541	57	34	564
MAIO	564	77	38	603
JUNHO	603	2	5	600
Número total de vagas na unidade:				600
Média de Vagas Preenchidas 1º Semestre:				570
Taxa de ocupação do 1º semestre:				95%
Número de alunos matriculados no 1º semestre:				368
Número de alunos desistentes no 1º semestre:				161
Taxa de permanência no 1º semestre:				79%

Tabela 5: Demonstração da Taxa de ocupação e Taxa de Permanência de alunos. CEC – NAT – 2017.1.

Em relação ao primeiro semestre de 2016 houve melhoria na Taxa de Ocupação de 83% para 95% em 2017.1. Nesse sentido observa-se uma redução de 21% no número de desistentes.

A Taxa de Permanência do CEC Natal em 2017.1 foi de 77% o que aponta a tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 66% (**Anexo II** – Demonstrativo das Taxas de Ocupação e Permanência de alunos). A título de comparação apresenta-se a Taxa de Permanência do CEC Natal consolidada em 91% com base no cálculo proposto pela CAACG.

CEC – NAT - TAXA DE PERMANÊNCIA SEGUNDO INDICADOR SUGERIDO PELA CAACG	
Média de alunos matriculados no 1º semestre:	529
Média de alunos admitidos no 1º semestre:	74
Média de alunos desistentes no 1º semestre:	32
Taxa de permanência no 1º semestre:	91%

Tabela 6: Dados da Taxa de Permanência segundo indicador da CAACG. CEC – NAT – 2017.1.



Figura 5: Alunos e professores do CEC Natal/RN no início do ano letivo.

● CEC Serrinha

O CEC Serrinha encerrou o primeiro semestre com uma média de 361 vagas preenchidas o que representa uma taxa de ocupação de 90%, demonstrando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 94%.

Taxa de Ocupação do CEC Serrinha - Dados de 2017.1				
MÊS	Nº DE ALUNOS FREQUENTES	Nº DE ALUNOS MATRICULADOS NO MÊS	Nº DE ALUNOS DESISTENTES	Nº DE VAGAS PREENCHIDAS
FEVEREIRO	235	83	3	315
MARÇO	315	68	34	349
ABRIL	349	56	26	379
MAIO	379	36	31	384
JUNHO	384	0	4	380
Número total de vagas na unidade:				400
Média de Vagas Preenchidas 1º Semestre:				361
Taxa de ocupação do 1º semestre:				90%
Número de alunos matriculados no 1º semestre:				243
Número de alunos desistentes no 1º semestre:				98
Taxa de permanência no 1º semestre:				79%

Tabela 7: Demonstração da Taxa de ocupação e Taxa de Permanência de alunos. CEC – SER – 2017.1.



Figura 6: Oficina de Ciência e Robótica – CEC Serrinha/BA

Em relação ao primeiro semestre de 2016 houve queda na Taxa de Ocupação de 97% para 90% em 2017.1. Porém observa-se uma redução de 16,3% no número de desistentes.

A Taxa de Permanência do CEC Serrinha em 2017.1 foi de 79% o que aponta a tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 66% (**Anexo II** – Demonstrativo das Taxas de Ocupação e Permanência de alunos). A título de comparação apresenta-se a Taxa de Permanência do CEC Serrinha consolidada em 91% com base no cálculo proposto pela CAACG.

CEC – SER - TAXA DE PERMANÊNCIA SEGUNDO INDICADOR SUGERIDO PELA CAACG	
Média de alunos matriculados no 1º semestre:	332
Média de alunos admitidos no 1º semestre:	49
Média de alunos desistentes no 1º semestre:	20
Taxa de permanência no 1º semestre:	91%

Tabela 8: Dados da Taxa de Permanência segundo indicador da CAACG. CEC – SER– 2017.1.

2.1.3. Oferecer continuamente a alunos do ensino fundamental II da rede pública um espaço de aprendizagem significativa dos conteúdos das ciências em diferentes disciplinas, integrada à vida dos alunos, favorecendo a diversidade de olhar a realidade e de melhor compreendê-la, para transformá-la sempre tendo em vista o alcance de patamares mais humanos

2.1.3.1. Processo de Ensino-Aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem leva em consideração os princípios estabelecidos na LDB para o Ensino Fundamental: “I – o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; III – o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores.”

As oficinas realizadas nos CECs agrupam-se em quatro eixos: Ciências da Natureza; Ciências Humanas; Ciências Exatas; Artes e Comunicação. (**Anexo III** – Planos de aulas elaborados por educadores). (**Anexo IV** – Registros de Alunos). Nelas são desenvolvidos projetos que apresentam impacto na vida dos alunos conforme evidenciado nos exemplos abaixo.



Figura 7: Alunos trabalhando na oficina de Ciência e Tecnologia – CEC Natal/RN.

Ciências da Natureza

Oficinas: Ciência e Ambiente (CEC Macaíba e CEC Serrinha); Ciência e Biologia (CEC Natal).

Como eu posso construir uma horta no sertão da minha casa?

Projeto desenvolvido pela oficina de Ciência e Ambiente do CEC Serrinha a partir da construção de uma horta escolar, onde os alunos relacionaram conteúdos de Biologia, Química, Física, Matemática e Língua Portuguesa.

Objetivos:

- Aprender a construir uma horta mandala;
- Conhecer os princípios da permacultura;
- Entender a variação da temperatura no decorrer do dia;
- Compreender a variação da temperatura do solo e da água aplicada à produção da horticultura;
- Aprender formas de irrigação de baixo custo.

Resultado:

O CEC Serrinha está localizado numa área rural do Estado da Bahia, onde a maioria dos alunos é oriunda de famílias de produtores rurais, que sobrevivem da agricultura familiar. Nesse sentido o projeto da horta possibilitou uma interferência direta na realidade, pois os alunos passaram a compreender cientificamente o trabalho realizado no seu meio, como também puderam contribuir com soluções alternativas para o plantio, manejo e consumo de alimentos. O trecho do registro de um aluno, destacado abaixo, evidencia isto:

“O projeto de irrigação que nós fizemos foi um dos quais eu desenhei, que foi da garrafa enterrada. Fizemos quatro furos na parte de baixo da garrafa e enterrarmos na horta de leira. (...) A outra equipe fez oito buracos, por conta disso a água caía mais rápido. Já a nossa demorou mais de cair, então a água dura mais tempo e tem como a gente controlar a água com a tampa (...) e é bom porque os mosquitos da dengue não podem passar. Já posso levar esse projeto para fazer na horta da minha família”. (Kamile Santiago Araújo. 10 de abril de 2017)



Figura 8: Construção da horta mandala – Oficina de Ciência e Ambiente – CEC Serrinha/BA.

Ciências Humanas

Oficinas: Ciência e História (CEC Macaíba e CEC Natal).

Eu e a Sociedade

Projeto desenvolvido pela oficina de Ciência e História do CEC Natal a partir do trabalho de pesquisa, leitura, discussão, confecção de cartazes e registros sobre o indivíduo e seu meio, onde os alunos relacionaram conteúdos de História, Sociologia, Antropologia, Matemática e Língua Portuguesa.

Objetivos:

- Compreender o processo de construção histórico;
- Valorizar as histórias de vida e compreendê-las como fontes históricas;
- Respeitar as diferenças e singularidades dos diferentes grupos;
- Identificar os modelos e os significados de família na atualidade;
- Reconhecer e compreender as mudanças na constituição familiar;
- Identificar e reconhecer os problemas e qualidades nos bairros dos alunos.

Resultado:

O CEC Natal está localizado na zona leste da cidade de Natal, uma área periférica de grande densidade demográfica e com uma diversidade de arranjos familiares. Além disso, a zona leste tem importância fundamental para o município pois concentra boa parte da força de trabalho e de manifestações culturais que compõem a identidade potiguar.

Sendo assim o projeto possibilitou aos alunos se perceberem enquanto sujeitos históricos e compreenderem as diferenças e singularidades dos distintos grupos, sobretudo o familiar, o que favorece uma melhoria nas relações pessoais e no convívio dos diferentes espaços, respeitando deveres e direitos. O trecho do registro de um aluno, destacado abaixo, evidencia isto:

“Na aula de hoje eu aprendi que em um gráfico de 1970 por exemplo, a população se dividia em família nuclear (casal com filhos) e monoparental (homem ou mulher e os filhos). A grande maioria das famílias eram famílias nucleares e as poucas famílias monoparentais eram em casos que o pai ou a mãe ficavam viúvos. Era muito difícil encontrar mulheres separadas de seus maridos por conta do preconceito que sofriam, as que se arriscavam. Olhando para um gráfico de 1970 e outro de 2010 eu percebi uma grande diferença na diversidade de tipos de família, que era apenas de 2 tipos em 1970 e agora que é de bem mais que 6 tipos de famílias. A matemática está em tudo e na aula de hoje nos ajudou a compreender melhor a evolução da diversidade dos tipos de família ao longo da história”. (Joana Beatrice de Souza Oliveira. 21 de março de 2017)



Figura 9: Trabalho de pesquisa – oficina de Ciência e História – CEC Natal/RN.

Ciências Exatas

Oficinas: Ciência e Tecnologia (CEC Macaíba, CEC Natal e CEC Serrinha); Ciência e Química (CEC Natal); Ciência e Física (CEC Natal); Ciência e Robótica (CEC Natal e CEC Serrinha).

Medidas e uso de ferramentas e tecnologias sociais

Projeto desenvolvido pela oficina de Ciência e Tecnologia do CEC Serrinha a partir da construção de maquetes de tecnologias sociais como a cisterna, onde os alunos relacionaram conteúdos de Ciência e Tecnologia, Física, Matemática e Língua Portuguesa.

Objetivos:

- Entender o conceito de tecnologias sociais;
- Discutir e aprender sobre a importância das cisternas para a agricultura familiar e pequenas propriedades rurais;
- Discutir e entender sobre os tipos de cisternas;
- Aprender sobre o processo de reutilização da água da chuva.

Resultado:

Serrinha-BA é um município que sofre regularmente com a falta de água devido à escassez de chuvas, fato que atinge as zonas rural e urbana da cidade. Dessa forma, o projeto possibilitou aos alunos interferirem na realidade de suas casas podendo contribuir com soluções alternativas para captação e reaproveitamento da água da chuva. O trecho do registro de um aluno, destacado abaixo, evidencia isto:

“Na aula de hoje eu aprendi o que é tecnologia social são métodos simples, fáceis e de baixo custo, com esse tema falamos sobre formas de utilizar água da chuva e entre os diversos métodos citamos as cisternas (...) entre alguns tipos de cisternas podemos citar: tijolos, telacimento, PVC, tela de ferro e cimento, dentre outras. Entre as formas de como fazer para recolher a água da chuva, aprendi três formas que são: enxurrada (...), bica (...) e calçadão que funciona numa área não plana em que é calçada com cimento e concreto onde as laterais são fechadas para que a sujeira em volta não passe e apenas a água da chuva passe na cisterna”. (Janaina S. do Patrocínio. 21 de março de 2017)



Figura 10: Construção de engenhocas – Oficina de Ciência e Tecnologia – CEC Serrinha/BA.

Artes e Comunicação

Oficinas: Ciência e Arte (CEC Macaíba e CEC Serrinha); Ciência e Comunicação (CEC Natal).

Ótica e Fotografia

Projeto desenvolvido pela oficina de Ciência e Arte do CEC Macaíba a partir de experimentos, construções e registros fotográficos, onde os alunos relacionaram conteúdos de Artes Visuais, Física, Matemática e Língua Portuguesa.

Objetivos:

- Relacionar conceitos da matemática e da física com as artes visuais;
- Compreender o fenômeno da difração e decomposição da luz branca;
- Reconhecer o sistema de cores RGB, utilizado em alguns aparelhos tecnológicos, como TV, celulares e computadores;
- Compreender o fenômeno da reflexão da luz e reconhecer a radiação ultravioleta, bem como seus efeitos em nossa saúde;
- Aprender noções básicas de fotografia (luz, foco, enquadramento e composição);
- Compreender os princípios da composição visual relacionados à matemática e à geometria, aplicando-os na fotografia.

Resultado:

O projeto possibilitou um outro olhar sobre a matemática a partir de experimentos ópticos e fotográficos realizados de forma lúdica na oficina. Sendo assim, a maioria dos alunos desenvolveu maior envolvimento com a produção do conhecimento matemático, interferindo positivamente no desempenho da escola regular. O trecho do registro de um aluno sobre proporção e sistema de cores CMYK, destacado abaixo, evidencia isto:

“Existe matemática nas tintas? Explique.

Sim eu acho que tem, porque tem todo o processo para fazê-la na parte da composição que se usa: resina, água, pigmentos. E foi preciso usar a matemática para calcular as quantidades que seriam usadas. Aprendi sobre a proporção e a mistura das cores. A proporção é importante para medir as cores para o resultado”. (Oton Freire Carvalho. 20 de fevereiro de 2017)



Figura 11: Experimento de ótica – Oficina de Ciência e Arte – CEC Macaíba/RN.

2.1.4. Outros projetos

• Assembleia de alunos

No primeiro semestre foi realizada uma assembleia geral em cada unidade dos Centros de Educação Científica (CECs). As assembleias são convocadas para que sejam discutidos os problemas relacionados ao dia a dia da escola, tais como a utilização dos espaços, equipamentos e transporte coletivo. Nestas ocasiões é também quando se delibera sobre as possíveis soluções para as questões abordadas. Os coordenadores pedagógicos de cada unidade são responsáveis por conduzir a reunião, atuando rigorosamente para estimular a participação direta de todos que integram a escola. Os educadores também participam e debatem com os alunos.



Figura 12: Assembleia de alunos. CEC Macaíba/RN.

Com isso, nota-se um impacto na participação cidadã dos alunos no meio em que vivem, pois eles são estimulados a integrar grupos maiores, a exercerem papéis diferenciados e a se expressarem, fundamentando suas próprias ideias ou abrindo mão destas frente a outras melhor fundamentadas, em um ambiente coletivo de reflexão e discussão. Saiba mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/assembleias-de-alunos-sao-rotina-nos-cecs/>



Figura 13: Estudo do meio realizado pelas oficinas de Ciência e Ambiente e Ciência e Tecnologia na horta da comunidade rural de Alto Alegre/BA - CEC – Serrinha/BA.

•Estudos do Meio

Com o intuito de transpor o espaço físico da escola, são realizados estudos do meio em ambientes variados, onde os alunos são conduzidos a uma aprendizagem por meio da observação, da vivência e da reflexão acerca de conteúdos previamente trabalhados nas oficinas.

Segue resumo da proposta realizada no CEC Serrinha em 2017.1:

•**TEMA: Agricultura e Tecnologia Social:** Nos dias 24 e 25 de maio de 2017, alunos e educadores das oficinas de Ciência e Ambiente e Ciência e Tecnologia do CEC Serrinha, visitaram a comunidade rural de Alto Alegre, localizada no mesmo município. O objetivo da visita foi trocar informações, estabelecendo um diálogo entre o conhecimento popular dos agricultores e a fundamentação científica dos alunos do CEC. Durante a visita foram feitas explicações sobre a horta local, que utiliza técnicas populares de agricultura, e também sobre a tecnologia social utilizada para captação de água da chuva.

Saiba mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/alunos-cec-serrinha-visitam-horta-aprendem-irrigacao-e-cisternas/>

Em anexo é possível conferir mais detalhes da proposta (**Anexo V** – Proposta de estudo do meio).

Mostras de trabalhos

As Mostras de Trabalhos são realizadas ao final de cada semestre onde os alunos assumem papéis diferentes dos habituais, tais como os de recepcionistas, ajudantes de manutenção e monitores de turma. Nesse evento, os trabalhos produzidos durante o semestre são mostrados a familiares dos alunos, professores das escolas parceiras e demais convidados, possibilitando aos visitantes se envolverem e interagirem com o conhecimento produzido na escola. (**Anexo VI** - Conteúdos das Mostras de Trabalhos 2017.1). (**Anexo VII** – Depoimentos dos pais colhidos na Mostra de Trabalhos 2017.1).



Figura 14: Mostra de trabalhos 2017.1 - CEC Serrinha.

Na oportunidade alguns familiares são entrevistados e seus depoimentos dão dimensão da interferência do trabalho desenvolvido nos CEC na vida dos alunos, como no exemplo abaixo:

“Foi a primeira vez que vim para Mostra e está sendo impactante para ela desde o primeiro dia que ela foi convocada para estudar. O que mais me chamou atenção foi a horta Mandala, fiquei impressionada e vou tentar fazer. Depois daqui do CEC Joanne melhorou, ela era muito calada sofria calada, ela na escola só brigava quando mexia nela, não tinha entusiasmo com a escola não interagia com ninguém, e hoje Joanne interage na escola e até participa das atividades da comunidade. Joanne é uma pessoa que gosta de fazer as coisas dela tudo separada, as tarefas de casa, ela faz sozinha para depois eu dá uma olhada, aqui ajudou bastante no aprendizado dela. Joanne era uma menina que qualquer coisa ela explodia não tinha muita amizade, o ano passado eu tive muitos problemas, tudo ela respondia e esse ano não fui chamada nem uma vez na escola, os professores do CEC é um exemplo em tudo; ela não perde aula dia nenhum”. (Mãe da aluna Joanne Araújo Barbosa – CEC Serrinha)

Cada unidade recebeu a seguinte quantidade de visitantes: CEC Macaíba contou com a presença de 350 pessoas; já o CEC Natal teve 500 visitantes e 250 pessoas passaram pelo CEC Serrinha. Saiba mais na matéria do site: <http://www.institutosantosdumont.org.br/mostra-de-trabalhos-mobiliza-alunos-dos-cecs/>



Figura 15: Mostra de trabalhos do CEC Macaíba/RN.

Processo de avaliação

Para averiguar o resultado do aprendizado na educação científica adota-se o princípio da avaliação qualitativa processual, onde se verifica a forma como o aluno apreende os conteúdos e o seu envolvimento com a produção do conhecimento, e por meio da qual também se pode observar suas atitudes, valores e consciência crítica da realidade. Esse processo voltado para os alunos é concretizado por meio de dois instrumentos: avaliação de desempenho e autoavaliação.



Figura 16: Oficina de Ciência e Ambiente - CEC Macaíba/RN

Avaliação de desempenho dos alunos

Leva-se em consideração critérios gerais referentes a elementos da aprendizagem trabalhados nos CECs em geral, que são: 1 – Assiduidade e Pontualidade; 2 – Desenvolvimento da expressão oral de ideias próprias; 3 – Desenvolvimento da expressão escrita de ideias próprias; 4 – Relação com colegas e professores; 5 – Resolução de situações-problema relacionadas aos conteúdos; 6 – Envolvimento com as atividades propostas. Além disso, são avaliados os critérios específicos relativos aos conteúdos de cada oficina. Ver anexos. (**Anexo VIII** – Critérios específicos de avaliação de cada oficina por unidade). Os educadores atribuem um conceito para cada aluno em todo critério. A conceituação segue uma escala representada em insuficiente, regular, bom, muito bom e ótimo.

A partir disso, calcula-se o Índice Geral de Aprendizagem Semestral (IGAS), que é o resultado desse processo e que representa em qual patamar os alunos se encontram ao final de cada semestre. (**Anexo IX** – Índice Geral de Aprendizagem Semestral geral e por unidade). Para tal utiliza-se a fórmula:

$$IGAS = \frac{\sum NAB + NAMB + NAO}{\sum NACG + NACE} \times 100$$

Onde: NAB - número de avaliações no conceito bom. NAMB - número de avaliações no conceito muito bom. NAO - número de avaliações no conceito ótimo. NACG - número de avaliações realizadas nos critérios gerais. NACE - número de avaliações nos critérios específicos. Utilizando o mesmo princípio da fórmula, calculam-se também o Índice de Aprendizagem Semestral Critérios Específicos (IASCE) e o Índice de Aprendizagem Semestral Critérios Gerais (IASCG). As planilhas e gráficos demonstrando estes índices por unidade encontram-se disponíveis nos anexos, conforme indicado no decorrer do relatório. (**Anexo X** – Índice de Aprendizagem Semestral Critérios Específicos por unidade). (**Anexo XI** – Índice de Aprendizagem Semestral Critérios Gerais por unidade).

Em 2017.1 os CECs apresentaram um IGAS de 81%, distribuído em 48% como Bom, 24% Muito Bom e 9% Ótimo, apontando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 80%.

IGAS - RESULTADO GERAL - CECs - Dados do semestre 2017.1

Nº de avaliações realizadas em cada unidade

CONCEITUAÇÃO	CEC	CEC NATAL	CEC	TOTAL	ÍNDICE
					GERAL DE APRENDIZAGEM SEMESTRAL (IGAS)
Insuficiente	27	4	52	83	
Regular	1644	1647	1577	4868	
Bom	3846	5145	3749	12740	
Muito Bom	1350	3123	1936	6409	81%
Ótimo	675	1139	646	2460	
Total	7542	11058	7960	26560	

Tabela 9: Índice Geral de Aprendizagem Semestral – CEC – 2017.1.

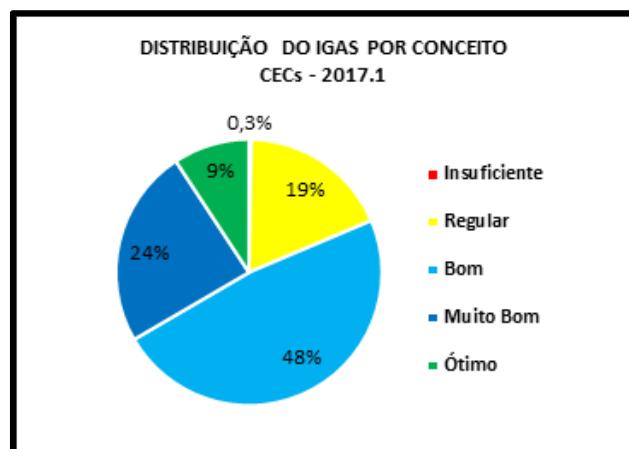


Gráfico 1: Distribuição do IGAS por conceito – CEC – 2017.1.

Levando-se em conta o IGAS consolidado de 2016.1 em 73%, observa-se um crescimento de 8% desse índice em 2017.1. O gráfico seguinte apresenta um comparativo por conceito:

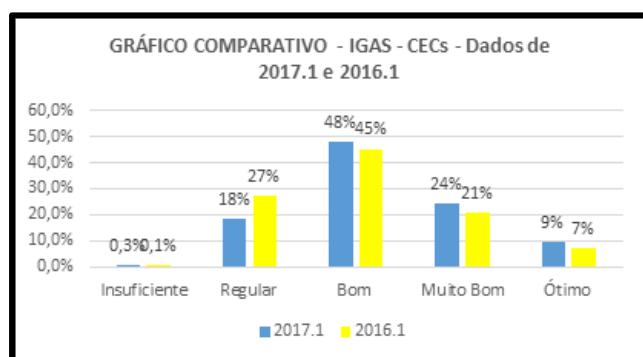


Gráfico 2: Comparativo do IGAS por conceito – CEC – 2017.1

Observa-se a melhora do desempenho dos alunos pelo envolvimento nas propostas de aulas e atividades, que aumenta a cada dia, e que eles próprios descrevem em suas autoavaliações. Há também os retornos dos educadores em relação à avaliação constatando que, em sua maioria, a leitura e a escrita estão mais fluentes, a expressão de ideias próprias e sua fundamentação ampliam-se inclusive em situações de sua participação em coletivos mais amplos, tais como assembleias, mostras de trabalho e nas aulas das escolas regulares. Os professores e gestores de escolas parceiras informam em reuniões que os alunos do projeto são mais participativos, colaborativos, escrevem e verbalizam melhor, são mais envolvidos e têm obtido notas melhores que os demais, que não participam dos CECs.

CEC Macaíba

O CEC Macaíba apresentou um IGAS de 78%, distribuído em 51% como Bom, 18% Muito Bom e 9% Ótimo, apontando, portanto, tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 80%.

IGAS - CEC MACAÍBA - Dados do semestre 2017.1				
Nº de avaliações realizadas por critério				
CONCEITUAÇÃO	CRITÉRIOS ESPECÍFICOS	CRITÉRIOS GERAIS	TOTAL	ÍNDICE GERAL DE APRENDIZAGEM SEMESTRAL (IGAS)
Insuficiente	16	11	27	
Regular	687	957	1644	
Bom	1660	2186	3846	
Muito Bom	605	745	1350	78%
Ótimo	50	625	675	
Total	3018	4524	7542	

Tabela 10: Índice Geral de Aprendizagem Semestral – CEC Macaíba – 2017.1.

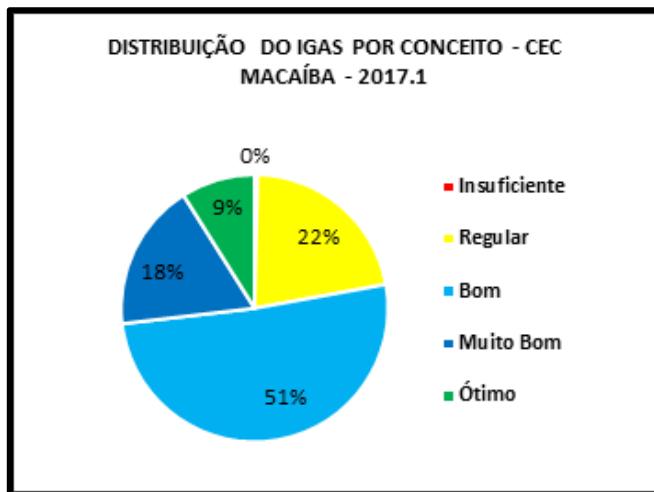


Gráfico 3: Distribuição do IGAS por conceito – CEC – Macaíba – 2017.1.

CEC Natal

O CEC Natal apresentou um IGAS de 85%, distribuído em 47% como Bom, 28% Muito Bom e 10% Ótimo, apontando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 80%.

RESULTADO FINAL - CEC NATAL - Dados do semestre 2017.1				
Nº de avaliações realizadas por critério				
CONCEITUAÇÃO	CRITÉRIOS ESPECÍFICO S	CRITÉRIOS GERAIS	TOTAL	ÍNDICE
				GERAL DE APRENDIZAGEM SEMESTRAL (IGAS)
Insuficiente	1	3	4	
Regular	814	833	1647	
Bom	2260	2885	5145	
Muito Bom	1259	1864	3123	
Ótimo	208	931	1139	
Total	4542	6516	11058	85%

Tabela 11: Índice Geral de Aprendizagem Semestral – CEC Natal – 2017.1.

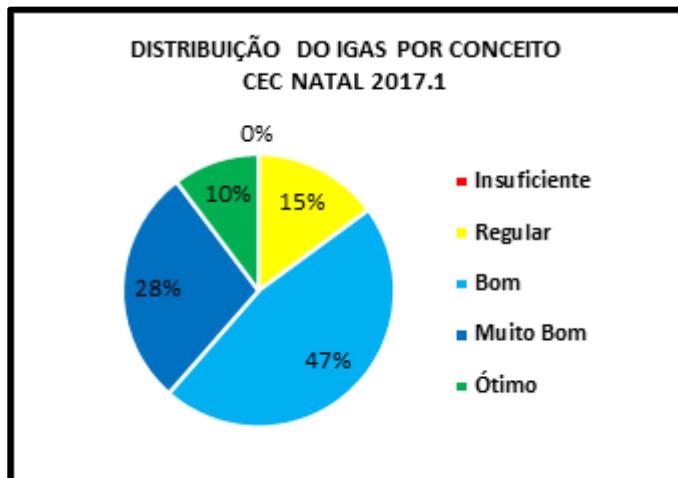


Gráfico 4: Distribuição do IGAS por conceito – CEC – Natal – 2017.1.

CEC Serrinha

O CEC Serrinha apresentou um IGAS de 79,5%, distribuído em 47% como Bom, 24% Muito Bom e 8% Ótimo, apontando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 80%.

RESULTADO FINAL - CEC SERRINHA - Dados do semestre 2017.1

Nº de avaliações realizadas por critério

CONCEITUAÇÃO	CRITÉRIOS ESPECÍFICOS	CRITÉRIOS GERAIS	TOTAL	ÍNDICE
				GERAL DE APRENDIZAGEM SEMESTRAL (IGAS)
Insuficiente	21	31	52	
Regular	857	720	1577	
Bom	1546	2203	3749	
Muito Bom	677	1259	1936	79,5%
Ótimo	83	563	646	
Total	3184	4776	7960	

Tabela 12: Índice Geral de Aprendizagem Semestral – CEC Serrinha – 2017.1.

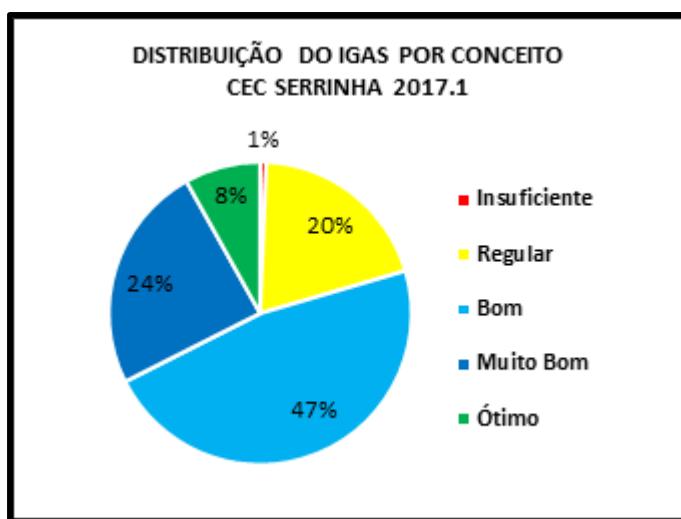


Gráfico 5: Distribuição do IGAS por conceito – CEC – Serrinha – 2017.1.

Autoavaliação de alunos:

A autoavaliação não interfere no cálculo apresentado anteriormente, porém complementa a avaliação de desempenho dos alunos, pois fornece a visão do educando sobre seu processo de aprendizagem. Os alunos preenchem, ao final de cada semestre, um formulário destacando o que consideram mais e menos importante no CEC que frequentam; quais conteúdos tiveram mais e menos dificuldade para aprender e o porquê; refletem sobre as aprendizagens que ajudaram em seus cotidianos; e quais dificuldades eles têm que precisam melhorar. Saiba mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/alunos-cecs-primeira-autoavaliacao-2017/>

Em anexo, amostras de formulários. (**Anexo XII** – Formulário de autoavaliação preenchido por alunos).



Figura 17: Alunos fazendo autoavaliação – Oficina de Ciência e Tecnologia – CEC Natal/RN.

As respostas são contabilizadas e transformadas em gráficos por oficina e depois num gráfico por unidade, como pode ser verificado em anexo. (**Anexo XIII** – Gráficos – Cruzes de autoavaliação de alunos por unidade).

2.2. PISD2 - Educação Continuada de Educadores

Entende-se que a formação continuada realizada nos Centros de Educação Científica vai ao encontro da meta 16 do Plano Nacional de Educação (PNE), mesmo que não relacionada “a formar em nível de pós-graduação”(...), mas “garantir a todos os profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino”. (Plano Nacional de Educação – Meta 16).

Sendo assim, a formação continuada é entendida enquanto construção coletiva do conhecimento a partir de conteúdos elucidados da prática educativa escolar diária e do saber produzido nesse processo, à luz de um referencial teórico comum permitindo, portanto, a realização de um projeto coletivo de educação. Para sua concretização, é estabelecida uma metodologia de trabalho que está configurada em três âmbitos: Formação Continuada dos Educadores dos CECs; Formação Continuada de Educadores das Escolas Públicas Parceiras e Formação Continuada de Gestores das Escolas Públicas Parceiras.

2.2.1 Formar profissionais da área de educação por meio de subsídios teóricos que sustentem suas reflexões da prática educativa, cada vez mais e melhor, para que possam desenvolvê-la da forma mais consciente e competente possível.

Formação Continuada dos Educadores dos CECs:

São oferecidas 270 horas de formação aos educadores dos CECs, divididas da seguinte forma: 100 horas de Formação Geral e 170 horas de Formação em Equipe.



Figura 18: Formação Geral – Educadores dos CECs 2017.1

Formação Geral:

São encontros que acontecem no início de cada semestre, onde são trabalhados conteúdos relacionados aos fundamentos histórico-filosóficos e socioeconômicos da educação, psicologia da educação, política educacional, didática, linguagens, relações de gênero e étnico-raciais na educação. Além disso, são elaborados e discutidos os planos de curso anuais de cada oficina. Esta formação reúne as equipes de educadores das três unidades nos encontros do primeiro semestre.



Figura 19: Formação Geral – Educadores do CEC 2017.1

Em anexo é possível verificar amostras de planos de curso produzidos e avaliações sobre a formação, escritas pelos educadores. Demais documentos encontram-se disponíveis nas unidades. (**Anexo XIV** – Planos de curso).

Matéria do site: [http://www.institutosantosdumont.org.br/formacao-educadores-marca-
inicio-ano-letivo-cecs-2017/](http://www.institutosantosdumont.org.br/formacao-educadores-marca-inicio-ano-letivo-cecs-2017/)

Formação em equipe:

São encontros semanais que acontecem em cada unidade dos CECs e suas respectivas equipes de educadores. Neles são trabalhados conteúdos como: metodologia de ensino das diversas disciplinas; aprendizagem e desenvolvimento; avaliação escolar; rotina e práticas docentes. Além disso, em cada reunião dois educadores apresentam, individualmente, um texto de sua autoria que é chamado de “Síntese Reflexiva”. Nesse momento a reunião anterior é retomada e uma reflexão com base em algum referencial teórico é elaborada, abordando algum aspecto da prática pedagógica vivida na semana em questão. Também são apresentados e discutidos os planos de aula.



Figura 20: Formação Continuada em equipe - atividade em grupos. CECs Natal e Macaíba/RN.

Em anexo, amostras de sínteses produzidas em cada unidade e avaliações das reuniões, escritas pelos educadores. Demais documentos encontram-se disponíveis nas unidades. Também em anexo estão as pautas dos encontros, que têm a função de orientar a dinâmica das reuniões, elencando desde assuntos da rotina até a teoria educacional; a partir disso são trabalhados os conteúdos citados anteriormente. (**Anexo XV** – Pautas dos encontros de formação continuada). (**Anexo XVI** - Sínteses reflexivas dos educadores do CEC). (**Anexo XVII** – Avaliações dos educadores do CEC sobre a formação em equipe).

Em 2017.1 os CECs tiveram 164 horas de atividades dessa natureza, distribuídas em 29 encontros de formação continuada, apontando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 270 horas. Em anexo encontram-se os nomes dos educadores dos CECs participantes da formação.

(Anexo XVIII – Quadro de profissionais participantes da formação continuada). A tabela seguinte apresenta a quantidade de horas e encontros de formação em cada unidade dos CECs.

DADOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS EDUCADORES DOS CECs POR UNIDADE –

2017.1

Unidades:	Nº de encontros:	Carga Horária:
CEC Macaíba – RN	29	164
CEC Natal – RN	29	164
CEC Serrinha – BA	29	164

Tabela 13: Distribuição da carga horária da formação continuada dos educadores dos CECs por unidade ao final de 2017.1

Os educadores que integram a formação continuada são avaliados sistematicamente pela coordenação pedagógica dos CECs a partir de critérios que abordam questões do cotidiano escolar e, consequentemente, remetem aos conteúdos trabalhados durante o ano. Além disso, cada educador faz uma autoavaliação, preenchendo um formulário específico. Os dois processos estão descritos abaixo.

Avaliação de desempenho profissional:

Os coordenadores pedagógicos das unidades avaliam cada educador a partir de dez critérios: 1 - relação com alunos; 2 - relação com colegas de trabalho; 3 – planejamento; 4 - organização das aulas; 5 - participação nas reuniões; 6 – autonomia; 7 - pontualidade e assiduidade; 8 - investimento na própria formação; 9 - adequação no uso de espaços, equipamentos e vestuário; 10 - normas, regras e combinados. Para cada critério é atribuído um conceito, sendo eles: insuficiente, regular, bom, muito bom e ótimo.

Ao final de 2017.1 observa-se que mais de 90% dos educadores das três unidades estão num patamar entre muito bom e ótimo em todos os critérios. O resultado detalhado da avaliação de desempenho profissional por unidade, realizada no primeiro semestre de 2017, pode ser visto em anexo. (Anexo XIX – Gráfico – Avaliação de desempenho profissional por unidade).

Observa-se que cada vez mais os educadores dos CECs desenvolvem reflexões mais aprofundadas da prática pedagógica e conseguem fundamentar teoricamente as propostas de trabalho, tornando-as mais envolventes, inclusive com dinâmicas diversificadas e adequadas.

Autoavaliação profissional:

Uma vez no semestre os educadores realizam a autoavaliação, sistematizando o processo de reflexão da prática pedagógica que acontece diariamente e que culmina numa autoavaliação do ensino oferecido. Cada profissional preenche um formulário destacando conquistas e desafios em relação aos seguintes itens: planejamento, registro e rotina das aulas; relações individuais e grupais com os alunos; relação com os colegas de trabalho; utilização dos espaços e equipamentos; produção individual de registros e sínteses; e participação em reuniões de equipe, gerais e de planejamento.

Em 2017.1 todos os educadores realizaram a autoavaliação. Em anexo é possível conferir amostras de formulários da autoavaliação profissional. (**Anexo XX** – Formulário de autoavaliação profissional).

Programa de formação de gestores das escolas públicas:

São encontros sistemáticos quinzenais de ações formativas em educação para gestores da rede pública, responsáveis pela direção das escolas parceiras dos CECs, onde são trabalhados os seguintes conteúdos: políticas públicas em educação, fundamentos teóricos da educação, gestão escolar, gestão curricular, avaliação, teoria de grupos, entre outros. (**Anexo XXI** – Formulários de planejamento das reuniões com gestores). (**Anexo XXII** – Avaliações dos gestores sobre os encontros).

DADOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE GESTORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS PARCEIRAS – 2017.1				
GRUPOS:	Nº de encontros	Carga Horária:	Prevista 2017.2:	TOTAL:
Gestores parceiros do CEC Macaíba	5	15h	30h	45h
Gestores parceiros do CEC Natal	6	18h	27h	45h

Tabela 14: Distribuição da carga horária da formação continuada dos educadores parceiros por unidade ao final de 2017.1

GRUPO 01 - Secretaria Municipal de Educação de Natal – RN. O grupo é composto por 13 gestores, representando sete escolas parceiras. Em 2017.1 foram realizados seis encontros, totalizando 18 horas de atividades. Até o final de 2017 estão previstos mais nove encontros somando uma carga horária de 27 horas, apontando tendência de cumprimento da meta pactuada de 45 horas de formação continuada.

GRUPO 02 - Secretarias Municipais de Educação, Macaíba, São José do Mipibu, Bom Jesus, Parnamirim, Georgino Avelino, além da Secretaria Estadual de Educação e da Cultura do Estado do RN. O grupo é composto por 27 gestores, representando 19 escolas parceiras. Em 2017.1 foram realizados cinco encontros, totalizando 15 horas de atividades. Até o final de 2017 estão previstos mais dez encontros somando uma carga horária de 30 horas, apontando tendência de cumprimento da meta pactuada de 45 horas de formação continuada. Saiba mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/cecs-iniciam-formacao-gestores-macaiba/>



Figura 21: Formação continuada dos gestores das escolas parceiras do CEC Macaíba.

Ao todo somam-se **40 gestores** de **26 escolas parceiras**. Levando em conta a proposta da formação em que os gestores constroem e desenvolvem um trabalho de gestão democrática integrado à formação de seus professores e alunos, observa-se que este Programa abrange cerca de **833 professores** e **13.847 alunos** do ensino fundamental II da rede pública de ensino, se considerada a quantidade de cada escola. (**Anexo XXIII** – Relação de escolas e gestores participantes do Programa).



Figura 22: Formação continuada dos gestores das escolas parceiras do CEC Natal.

A partir dessa experiência observa-se uma mudança de postura dos gestores, o que tem interferido diretamente em suas unidades de ensino de maneira satisfatória. Observa-se que estão desenvolvendo coletivamente a compreensão da função social da instituição educacional e do papel da gestão administrativa e pedagógica na mesma. Isso tem contribuído para a organização das múltiplas condições de aprendizagem que podem ser criadas na escola. Além disso, os gestores têm cada vez mais condições de coordenar a participação da equipe de educadores na construção e avaliação do projeto político pedagógico, assim como em promover experiências de formação continuada, de modo a estimular a reflexão e o registro sobre as atividades desenvolvidas em sua instituição.

Os textos abaixo são registros de avaliação dos encontros escritos pelos gestores, onde é possível mensurar o impacto dessa proposta de formação continuada:

“O curso para gestores da Rede Pública Municipal de Natal, realizado em parceria com o Instituto Santos Dumont, tem me proporcionado grandes lições, aprendizados, contribuindo para refletir a minha ação pedagógica no contexto escolar. Em que aspectos:

- Nas lições obtidas e trabalhadas nos diversos textos discutidos: gestão escolar, indisciplina, avaliação, dentre outros;
- Os assuntos trabalhados estão diretamente relacionados às nossas inquietações diárias;
- Tenho aprendido a ser mais sistemático buscando formular pautas e obedecendo aos horários programados para início e término;
- As trocas de experiência têm colaborado para tomadas de decisões no cotidiano escolar;
- Os vídeos trabalhos em sala de aula têm contribuído para apresentação e discussões na escola;
- A qualidade dos textos também tem sido um diferencial contribuindo para debates nos planejamentos semanais”. (Adilson Alves Bezerra – Gestor da Rede Municipal de Natal)

“Os encontros contribuíram bastante para que eu pudesse desenvolver melhor meu pensamento de criticidade e propriedade no desempenho da função de gestora. Os textos sempre muito esclarecedores e pertinentes para uma ação mais efetiva e eficiente diante de situações adversas no cotidiano escolar. A equipe está de parabéns. Bastante acolhedora!” (Salustrina Epifânio de Freitas – Gestora da Rede Municipal de Natal)

“Os encontros são motivadores quando favorecem o “desabafo” das escolas e o compartilhamento das situações difíceis e também boas. As discussões e os encaminhamentos da equipe são bem enriquecedores. Espero crescer mais ainda, além do que venho evoluindo pessoal e profissionalmente, por ter encontrado apoio”. (Maria do Socorro Araújo – Gestora da Rede Municipal de Natal)

Formação continuada de educadores das escolas públicas parceiras:

São encontros mensais realizados em cada unidade dos CECs, que têm a participação de educadores das escolas parceiras e os educadores dos CECs. Nestas ocasiões são trabalhados conteúdos como: metodologia de ensino das diversas disciplinas; didática; realidade educacional brasileira; teorias educacionais; educação científica; práticas pedagógicas; realidade da escola pública e troca de experiências entre os educadores.

Em 2017.1 os CECs realizaram uma média de 13 horas de atividades de formação continuada. Espera-se ao final do ano que sejam realizadas mais 18 horas de atividades com esse segmento. A tabela abaixo apresenta a quantidade de horas e encontros dessa formação em cada unidade dos CECs. Observa-se que houve um significativo aumento de professores parceiros nos encontros de formação continuada nas três unidades.

DADOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS EDUCADORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS PARCEIRAS – 2017.1

GRUPO S:	Nº de encontros:	Carga Horária:	Prevista 2017.2:	TOTAL:
CEC Macaíba	3	12h	18h	30h
CEC Natal	3	12h	18h	30h
CEC Serrinha	4	16h	18h	34h

Tabela 15: Distribuição da carga horária da formação continuada dos educadores parceiros por unidade ao final de 2017.1

Em anexo encontram-se as pautas que norteiam os encontros onde os conteúdos são trabalhados. Também em anexo estão as listas de presença dos encontros com educadores em cada unidade. (**Anexo XV** – Pautas dos encontros de formação continuada). (**Anexo XXIV** – Lista de presença dos encontros com educadores parceiros).

Esta formação tem contribuído significativamente para o desenvolvimento profissional de professores das escolas públicas, o que pode ser notado em alguns registros feitos ao final dos encontros, transcritos abaixo:

“Gostei bastante do encontro porque conhecer novas experiências pedagógicas nos enriquece e nos torna pessoas mais preparadas e seguras para mudar nossas práticas pedagógicas. Aprendi nesse encontro como elaborar um novo modelo de plano de aula de maneira simples e significativa”. (Herculano Luis no Nascimento – Professor da rede pública de Natal - RN)

“Nessa tarde mais uma vez confirmamos a missão do CEC em complementar a formação humanizada dos alunos do município e consequentemente fazer formação continuada com os professores, diretores e coordenadores escolares, quando dialogamos sobre a construção coletiva da democracia em grupo”. (Cleide Lopes da Silva – Professora da rede pública de Serrinha - BA)

Saiba mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/inicio-reunoes-formacao-continuada-educadores-parceiros-cecs/>



Figura 23: Educadores parceiros conhecendo o trabalho desenvolvidos nas oficinas do CEC Macaíba/RN.

Além da formação continuada de educadores dos CECs, professores e gestores das escolas públicas parceiras, os Centros promovem atividades extras, oferecendo palestras em escolas e outras instituições, além de receber educadores de outros estados do Brasil para terem vivências em educação científica e processos formativos nas distintas unidades dos Centros de Educação Científica. Em 2017.1 foram oferecidas **40 horas** de atividades, que estão detalhadas na tabela abaixo:

ATIVIDADES EXTRAS DE FORMAÇÃO		
DATA:	ATIVIDADE:	DURAÇÃO
23/04/2017	Vivência em educação científica no CEC Serrinha. Participantes: Reginaldo Júnior e Arthur Lima. Professores dos cursos de Ciências da Natureza e de Geografia da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Campus Senhor do Bonfim-BA.	4h
26/04/2017	Vivência em educação científica no CEC Natal. Participantes: Grupo de 13 educadores do IFRN - Campus Natal - Zona Norte.	4h
10/06/2017	Vivência em educação científica no CEC Natal. Participantes: Rani Lopes professor de Filosofia com grupo 35 alunos. Colégio Master Christi. Mossoró-RN.	4h
27/06/2017	Palestra: Formação Docente, Mídias e Novas Tecnologias na Educação da Infância. Coordenação: Rachel Dantas, Assessora pedagógica dos CECs e Guilherme Lopes – Coordenador do Programa de Formação de Gestores dos CECs. Local: Núcleo de Educação Infantil da UFRN.	4h
28 a 30/06/2017	Formação continuada em educação científica e processos formativos: Participantes: Luciane Teixeira coordenadora pedagógica do IEMA-CEC, e Francisca Moraes assistente pedagógica do IEMA-CEC – Caxias/MA.	24h
CARGA HORÁRIA TOTAL DE ATIVIDADES EXTRAS DE FORMAÇÃO:		40h

Tabela 16: Atividades extras de formação continuada em 2017.1

Estágio supervisionado

Iniciaram-se atividades de estágio supervisionado em coordenação e assistência pedagógica para estudantes dos cursos de pedagogia. Nesse semestre a unidade do CEC Serrinha recebeu estudantes da Universidade Estadual da Bahia – Campus 11 para realização de 50 horas de estágio no desempenho das seguintes atividades:

- Acompanhar diariamente as tarefas da Coordenação e da Assistente Pedagógica, entendendo a importância da presença da coordenação para garantir os rituais e a organização da escola;
- Acompanhar, às sextas-feiras pela manhã, as interferências da coordenação com os professores e seus auxiliares no planejamento das aulas;
- Participar das reuniões de formação continuada às sextas-feiras à tarde;
- Entender o papel da reunião semanal na formação dos educadores e a atuação do coordenador pedagógico nesse espaço;
- Fazer leitura dos planos de aula da semana e acompanhar as interferências que são feitas pela coordenação;

- Fazer leitura dos seguintes textos: Projeto de Educação Científica para alunos de escolas públicas; Programa de Formação Continuada para educadores dos CECs e professores das escolas parceiras; Planos de curso das oficinas;
- Acompanhar a atuação da assistente pedagógica na chegada dos alunos e durante os intervalos;
- Observar o funcionamento da rotina na recepção e atendimento a alunos e pais;
- Acompanhar as avaliações de desempenho dos alunos e as interferências que a coordenação faz, entendendo a concepção de avaliação, os critérios gerais e específicos de cada oficina.



Figura 24: Aluna do curso de pedagogia da UNEB estagiando no CEC Serrinha/BA.

As atividades estão em curso na referida unidade e está sendo articulada com o Departamento de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, uma proposta de estágio supervisionado nas unidades do CEC Macaíba e de Natal. Nesse sentido, a professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo da UFRN, Rute Alves, visitou as oficinas do CEC Natal e teve uma reunião com a Diretora dos CECs, Dora Montenegro, para agendar visitas com seus alunos do estágio supervisionado nos CECs. Essa incumbência passou a ser da professora Silvia Grotto, que substituiu a professora Rute Alves e acontecerá a partir do 2º semestre de 2017.

Comitê Territorial de Educação Integral Rio Grande do Norte

Em 07 de março de 2017, a professora Nazineide Brito, do Departamento de Educação do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES/UFRN), visitou as oficinas do CEC Natal e teve uma reunião com a Diretora dos CECs, Dora Montenegro, dando início às tratativas de inclusão do ISD no Comitê Territorial de Educação Integral do Rio Grande do Norte.

Em 26 de abril de 2017, o CEC Natal sediou um encontro com Giovanna Araújo e Ideluzia Andrade, membros do Comitê Territorial de Educação Integral Rio Grande do Norte, ocasião em que foi debatida a inclusão do ISD neste grupo.

O Comitê Territorial de Educação Integral é um fórum de especialistas que reflete e desenvolve políticas públicas indutoras de educação integral no Estado. Com a inclusão do ISD, prevista para o segundo semestre, o trabalho desenvolvido nos CECs poderá contribuir ainda mais na ampliação dos espaços de aprendizagens necessários na implementação de uma educação em tempo integral. Saiba mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/cecs-comite-educacao-integral-rn/>



Figura 25: Encontro com membros do Comitê Territorial de Educação Integral de Natal/RN.

Integração entre as unidades do ISD

Entendendo a necessidade de promover ações de integração entre as unidades do ISD foram realizadas atividades conjuntas voltadas à popularização da ciência e da ação social. Em 08 de março os estudantes de Mestrado em Neuroengenharia do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS) e o coordenador do curso, Fabrício Brasil, foram recebidos no CEC Macaíba com o intuito de conhecerem como é desenvolvido o trabalho nos Centros de Educação Científica e como acontece a participação dos alunos nas oficinas.



Figura 26: Alunos do Mestrado em Neuroengenharia no CEC Macaíba /RN.

Dando continuidade à proposta de integração, também no mês de maio, pesquisadores e alunos do Mestrado em Neuroengenharia estiveram no CEC Macaíba abordando conteúdos relacionados ao sistema digestório com os alunos da oficina de Ciência e Ambiente. Na ocasião, eles puderam entender melhor a digestão e seus processos por meio de vídeos e recursos de realidade virtual. A proposta é que essa estratégia permita uma maior interação da equipe do IIN-ELS com o Projeto Saúde nos CECs, desenvolvido no âmbito do Programa de Educação para a Ação Social e Comunitária (PISD5). Saiba mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/iin-els-leva-realidade-virtual-cec-macaiba-sistema-digestorio/>

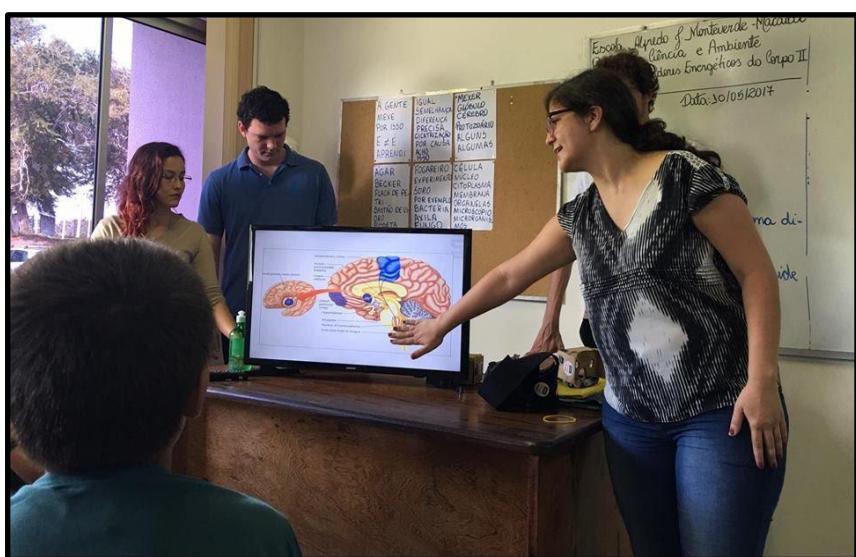


Figura 27: Alunos e pesquisadora do Mestrado em Neuroengenharia no CEC Macaíba/RN.

Também foi realizada atividade de integração com o Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi (CEPS), por meio do Projeto Saúde nos CECs, que teve início em 2016. Em 2017.1 foi executada uma nova etapa do projeto, desta vez com a realização de exames de audiometria, de acuidade visual e de avaliação de estatura, peso e pressão arterial, nas unidades do CEC Natal e de Macaíba. A partir dessa atividade poderão ser encaminhadas ações de assistência à saúde e de educação junto aos alunos que apresentaram problemas.



Figura 28: Projeto Saúde nos CECs.

CEC CAXIAS MA

O Conselho de Administração do Instituto Santos Dumont referendou, na reunião de 28 de junho de 2016, o Termo de Cooperação Técnico Científico, firmado pelo ISD com a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação do Maranhão, com a interveniência do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA). O objetivo foi estabelecer um Programa de Cooperação e Intercâmbio Científico, Tecnológico, Educacional e Cultural, por meio de um Centro de Educação Científica a ser implantado na cidade de Caxias, no Maranhão.

Após a assinatura do Termo de Cooperação Técnica, uma equipe dos CECs passou a prestar assessoria pedagógica para implantação do CEC Caxias e promover formação continuada para a equipe de 12 educadores deste Centro.

A unidade encontra-se em pleno funcionamento com **400 alunos** da rede pública de ensino da cidade de Caxias, que participam das oficinas de Ciência e Ambiente, Ciência e História, Ciência e Robótica e Ciência e Tecnologia.



Figura 29: Alunos na Oficina de Ciência e Robótica – CEC Caxias/MA

2.2.2. Seleção de notícias dos CECs

“CECs iniciam reuniões de formação continuada com educadores parceiros”

Nos dias 17, 24 e 31 de março aconteceram as primeiras reuniões do ano de formação continuada com educadores parceiros dos Centros de Educação Científica (CECs). Estiveram presentes 51 professores de escolas públicas parceiras, além dos educadores dos CECs de Natal (RN), Macaíba (RN) e Serrinha (BA). Na pauta dos encontros os professores falaram sobre as realidades das escolas em que atuam, discutindo sobre elas; leram e discutiram um texto teórico sobre a concepção democrática de educação; compartilharam planos de aulas das oficinas e promoveram reflexão e discussão da prática pedagógica.

Mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/inicio-reunioes-formacao-continuada-educadores-parceiros-cecs/>



Figura 30: Formação continuada dos educadores das escolas públicas parceiras do CEC Natal/RN.

“Programa de Formação de Gestores promove encontro com autoridades e educadores”

No dia 28 de abril, coordenadores pedagógicos dos Centros de Educação Científica (CECs) se reuniram com secretários de educação e gestores de escolas públicas dos municípios de Macaíba, São José de Mipibu, Senador Georgino Avelino, Parnamirim e Bom Jesus para apresentar o Programa de Formação de Gestores, promovido pelo ISD. Essa ação formativa em educação teve o intuito de levar os gestores a construir e desenvolver um projeto de trabalho de gestão democrática, integrado à formação dos seus professores. As atividades com os gestores das escolas que participaram do evento tiveram início no dia 11/04. Em Natal, esse programa trabalha com gestores da rede municipal de ensino desde agosto de 2016.



Figura 31: Encontro com gestores das escolas públicas parceiras do CEC Macaíba/RN.

“Alunos do CEC Natal produzem documentário sobre os 10 anos do CEC”

Os Centros de Educação Científica (CECs) unidades Natal (RN) e Macaíba (RN) completam 10 anos de atividades em 2017. Os alunos da oficina de Ciência e Comunicação estão finalizando um documentário sobre a trajetória do CEC Natal. Entre a pesquisa e gravações de depoimentos e imagens, eles aprenderam um pouco mais sobre o trabalho, a metodologia e a filosofia dos CECs e a ideia é contar essa história no vídeo. O documentário estará disponível no site do ISD em breve.



Figura 32: Alunos da Oficina de Ciência e Comunicação - CEC Natal/RN.

“CECs recebem visita de educadora e pesquisadora da educação de São Paulo”

A educadora Esméria Rovai esteve em Natal (RN) nos dias 04 e 05 de maio visitando os Centros de Educação Científica (CECs) da capital potiguar e de Macaíba (RN), porque enxergou no projeto pedagógico desenvolvido nessas duas unidades do Instituto Santos Dumont (ISD) uma experiência mais sintonizada com a realidade educacional contemporânea. A educadora é doutora em psicologia da educação e participa de uma Associação voltada à educação de qualidade em SP, GVive, e atuou em um projeto nos anos 1960 chamado Ginásio Vocacional.

Mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/cecs-recebem-visita-educadora-pesquisadora-educacao-sp/>



Figura 33: Visita da educadora Esméria Rovai - CEC Macaíba /RN.

“CEC Natal participa de etapa regional da I Conferência Nacional de Alternativas para uma Nova Educação”

O Centro de Educação Científica (CEC) Escola Alfredo J. Monteverde, unidade de Natal (RN), esteve representado na I Conferência Nacional de Alternativas para uma Nova Educação (CONANE) – Edição Nordeste, que aconteceu no dia 12 de maio, no Núcleo de Educação da Infância (NEI/CAp) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O coordenador do CEC Natal, Walter Romero Júnior, e a assistente pedagógica do CEC Natal, Maria Alice Fernandes, participaram da roda de conversa em um dos momentos do evento, quando compartilharam com os presentes o projeto pedagógico e as práticas educacionais adotadas nos Centros de Educação Científica do Instituto Santos Dumont (ISD).



Figura 34: Participação na Conferência Nacional de Alternativas para uma Nova Educação (CONANE).

Esta Conferência destinou-se a professores, gestores, coordenadores e outros profissionais convidados de instituições governamentais e não governamentais, que atuam com novas práticas educativas inovadoras e que buscam o desenvolvimento de uma educação integral do sujeito, em contexto escolar e não escolar.

Mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/cec-conferencia-nacional-nova-educacao/>

“CEC Serrinha promove atividade que une agricultura e robótica”

De 15 a 18 de maio o Centro de Educação Científica (CEC), unidade Serrinha (BA), promoveu rodas de conversa com as oito turmas da oficina Ciência e Robótica. Essa atividade procurou discutir questões que envolvem a agricultura familiar da região para que, a partir dos pontos debatidos, os alunos possam levantar recursos da robótica para melhorar as práticas locais nas lavouras. Miguel Filho, auxiliar de serviços gerais do CEC Serrinha, que vive em uma comunidade rural e também é agricultor familiar, foi convidado a trocar experiências com os alunos. Ele compartilhou suas experiências como agricultor e falou sobre os desafios do campo. Após a conversa, os alunos fizeram perguntas e tiraram dúvidas sobre o tema.

Mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/cec-serrinha-atividade-une-agricultura-robotica>



Figura 35: Roda de conversa com alunos da Oficina de Ciência e Robótica - CEC Serrinha/BA.

“Equipe dos CECs participa de Seminário de Formação Docente na UFRN”

A assessora pedagógica dos Centros de Educação Científica (CECs/ISD), Rachel Dantas, e o coordenador do Programa de Formação de Gestores dos CECs, Guilherme Lopes, fizeram a palestra de abertura do Seminário de Formação Docente promovido em 27 de junho de 2017, pelo Núcleo de Educação da Infância (NEI), vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Eles abordaram o tema “Formação docente, mídias e tecnologias na educação científica” para professores e alunos de pedagogia inscritos no curso de aperfeiçoamento oferecido pelo NEI/UFRN e que pesquisam as áreas de educação e mídia. Mais na matéria do site: <http://www.institutosantosdumont.org.br/equipe-cecs-participa-seminario-formacao-docente-ufrn/>



Figura 36: Participação no seminário Formação docente, mídias e tecnologias na educação científica na UFRN.

“Encontro de coordenadores e assessoria pedagógica marca o encerramento do semestre”

Entre os dias 28 e 30 de junho, os coordenadores pedagógicos dos Centros de Educação Científica (CECs) de Natal-RN, Macaíba-RN, Serrinha-BA e Caxias-MA se reuniram para preparar a formação de educadores dos CECs para o segundo semestre, que está acontecendo entre os dias 3 e 7 de julho de 2017. Dentre os temas a serem trabalhados nessa formação está o documentário "Nunca me Sonharam", de Cacau Rhoden, que aborda a juventude brasileira que estuda em escolas públicas. Também serão discutidos assuntos como o sentido da vida e a Etnomatemática, um programa interdisciplinar que faz relação entre matemática e antropologia.



Figura 37: Encontro de coordenadores e assessoria pedagógica - CECs.

2.3 PISD3 - Educação e Trabalho Interprofissional em Saúde

Eixo central para a consecução dos objetivos educacionais do ISD, o PISD 3 tem o objetivo de atuar na formação, desenvolvimento e educação permanente de profissionais de saúde. A concepção norteadora do Programa é desempenhar ações integradas de ensino, pesquisa e extensão centradas na responsabilidade social, equidade, qualidade e eficiência. O ISD abraça o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) e, para isso, busca oportunizar vivências educacionais transformadoras na formação em saúde, gerar evidências científicas, desenvolver estratégias colaborativas e promover parcerias capazes de auxiliar o SUS em seu papel de ordenador da educação das profissões da saúde no Brasil.

As ações de atenção multidisciplinar à saúde materno-infantil e em reabilitação auditiva, física e intelectual desenvolvidas pelo CEPS Anita Garibaldi, exclusivamente aos usuários do SUS, representam os meios estratégicos para que o Programa possa atingir seus objetivos educacionais

No primeiro semestre de 2017, o PISD 3 demonstra ir rumo ao alcance dos objetivos e metas institucionais, superando muitos dos indicadores obtidos no mesmo período do exercício anterior.

A seguir, o relato dos principais resultados obtidos por este Programa, entre janeiro e junho de 2017, categorizados por projetos e atividades. Os documentos comprobatórios das atividades com as assinaturas dos participantes estão disponíveis para consulta.

2.3.1 Práticas para atividades acadêmicas e estágio curricular para estudantes de graduação e pós-graduação

O primeiro semestre de 2017 foi especialmente exitoso para o PISD 3, na medida em que representou a consolidação das relações institucionais com o principal parceiro do ISD para os resultados desse Programa, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Em março, as duas instituições firmaram o Termo de Convênio 5798.11.0117, formalizando a interação em diferentes áreas de atuação acadêmica, muitas das quais há muito existentes e ainda não oficializadas institucionalmente.

O objetivo maior da cooperação institucional é fortalecer a integração ensino-serviço-comunidade nas unidades que compõem o ISD, para além da parceria já existente com o CEPS Anita Garibaldi, e expandir a interação com a Universidade. O Convênio abrange atividades acadêmicas para estudantes de graduação dos diversos cursos da UFRN, treinamento em serviço para estudantes das residências médicas e

multiprofissionais para as profissões da saúde, além de projetos de extensão e cooperação em programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Durante o semestre letivo 2017.1, 156 graduandos da UFRN desenvolveram atividades curriculares no CEPS. Esses números representam 62,4% do quantitativo estabelecido como meta anual (250 estudantes de graduação/ano) e sinalizam o alcance de tal objetivo.

A Tabela 17 apresenta o quantitativo de estudantes de graduação por curso e os respectivos percentuais em relação ao total de graduandos do semestre letivo 2017.1.

Curso	Número de estudantes de graduação
Medicina – Campus Central (Natal)	92 (59%)
Medicina – EMCM (Caicó)	39 (25%)
Fisioterapia – Campus Central (Natal)	22 (14,1%)
Serviço Social - Campus Central (Natal)	02 (1,3%)
Psicologia - Campus Central (Natal)	01 (0,6%)
Total do semestre 2017.1	156 (100%)

Tabela 17. Número de estudantes de graduação por curso e respectivos percentuais em relação ao total de graduandos do semestre 2017.1.

No contexto da formação integral, a proposta é oferecer a todos os discentes a experiência da educação interprofissional, inserindo-os em cenários de práticas que permitam a atuação supervisionada por preceptores médicos e multiprofissionais, na medida de suas competências comuns e específicas. Da mesma forma, estimula-se fortemente a participação dos estudantes nos mais diversos projetos e atividades desenvolvidos pelo ISD: Arte de Nascer, Arte de Crescer, SEMEA, Neurinho, Barriguda, Mortalidade Materna Evitável e Fazendo Direito(s). Além disso, promove-se a interação com os projetos de pesquisa em neurociências e neuroengenharia desenvolvidos pelo Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS).

O Anexo XXV apresenta a relação nominal de todos os discentes, por curso de graduação, bem como seus respectivos dados pessoais e matrícula junto à UFRN.

2.3.2 Formação ensino-serviço para estudantes de pós-graduação *lato sensu* em residência médica e multiprofissional

Para o exercício 2017, houve aumento da meta estabelecida para a formação ensino-serviço para estudantes de pós-graduação *lato sensu* na modalidade residência médica e multiprofissional, de 20 para 35 residentes/ano.

O ISD ofereceu treinamento em serviço para 34 profissionais; sendo 23 na residência médica e 11 na multiprofissional em saúde; representando 97,1% do quantitativo anual. Considerando que os programas são organizados em escalas de disciplinas práticas que preveem a permanência dos residentes ao longo de todo o ano, a expectativa é de real cumprimento da meta pactuada para 2017.

Nesse sentido, foram mantidas as parcerias firmadas entre o ISD e a UFRN para os Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia da Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC); Residência Médica em Pediatria do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL); Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia e Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Materno-infantil do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), localizado no município de Santa Cruz-RN. Além disso, dois novos convênios foram firmados: um com a Residência Multiprofissional em Saúde Materno-infantil da Escola Multicampi de Ciências Médicas (EMCM), em Caicó-RN; e outro, com a Residência Multiprofissional em Saúde em Neonatologia da Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC).

Na residência médica, O CEPS recebeu 23 médicos residentes: doze são do Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia da MEJC; oito, do Programa de Residência Médica em Pediatria do HUOL; e três do Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do HUAB.

O ISD recebeu onze profissionais de residência multiprofissional, sendo dez do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Materno Infantil da EMCM: uma assistente social, duas enfermeiras, uma farmacêutica, duas fisioterapeutas, duas nutricionistas e duas psicólogas; e um psicólogo da Residência Multiprofissional em Saúde em Neonatologia da MEJC.



Figura 38: Residentes da Escola Multicampi de Ciências Médicas/UFRN.

A Tabela 18 apresenta o quantitativo de residentes por programa para o semestre letivo 2017.1.

Programa	Residência Médica	Residência Multiprofissional
Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB)	03	00
Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC)	12	01
Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL)	08	00
Escola Multicampi de Ciências Médicas (EMCM)	00	10
Total do semestre 2017.1	23	11

Tabela 18: Residentes do CEPS por Programa.

O Anexo XXVI apresenta a relação nominal de todos os estudantes de pós-graduação *lato sensu* na modalidade residência, por programa, bem como suas respectivas matrículas.

2.3.3 Desenvolvimento de projetos de pesquisa em associação com o Mestrado Profissional em Ensino na Saúde (MPES/UFRN)

O ISD mantém a parceria firmada com o Mestrado Profissional em Ensino na Saúde (MPES/UFRN) para a formação acadêmica *stricto sensu*, numa iniciativa que visa ao desenvolvimento da equipe de preceptores do ISD e o fortalecimento da integração ensino-serviço-comunidade. O Termo de Convênio 5798.11.0117 agora também figura como instrumento balizador de tal parceria e prevê a reciprocidade do ISD relacionada à reserva de vagas a professores e servidores da UFRN para ingresso no Mestrado em Neuroengenharia do IIN-ELS.



Figura 39: Carolina Damásio, preceptora médica e mestrandona MPES/UFRN, durante atividade de pesquisa na comunidade quilombola de Capoeiras.

Em 2016, três preceptores médicos ingressaram no MPES/UFRN e se mantêm como alunos regulares do Programa, desenvolvendo projetos relacionados com a atuação do ISD na formação das profissões da saúde, na linha de pesquisa Integração Ensino-Serviço-Comunidade. O Anexo XXVII apresenta os respectivos Históricos Escolares emitidos pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFRN.

Encontra-se aberto o Edital 001/2017/MPES/UFRN do processo seletivo para o período 2017.2, sendo ofertada uma (01) vaga para preceptor do ISD.

2.3.4 Serviço Multidisciplinar de Atenção ao Transtorno do Espectro Autista (SEMEA)

O Serviço Multidisciplinar de Atenção ao Transtorno do Espectro Autista (SEMEA) refere-se ao atendimento multidisciplinar oferecido pelo CEPS para crianças e adolescentes de Macaíba e da região metropolitana de Natal (RN) que apresentam Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O SEMEA foi implantado em 2016 e sua implementação vem em crescente consolidação. O reconhecimento regional já é uma realidade. Com a habilitação do CER III, o SEMEA inclui-se como uma das clínicas de reabilitação intelectual, fortalecido pela atuação de maior número de profissionais e pela implantação da Equoterapia Potiguar.

Entre os objetivos do Serviço estão: ofertar atendimento ambulatorial multiprofissional (fonoaudiológico, fisioterápico, neurológico e neuropsicológico) para crianças e adolescentes com suspeita e/ou diagnóstico de TEA; fornecer orientação aos pais, por meio de grupos educativos; realizar atividades teórico-práticas de educação em saúde sobre o TEA para os graduandos, pós-graduandos e profissionais de saúde; oferecer Equoterapia como recurso terapêutico complementar.



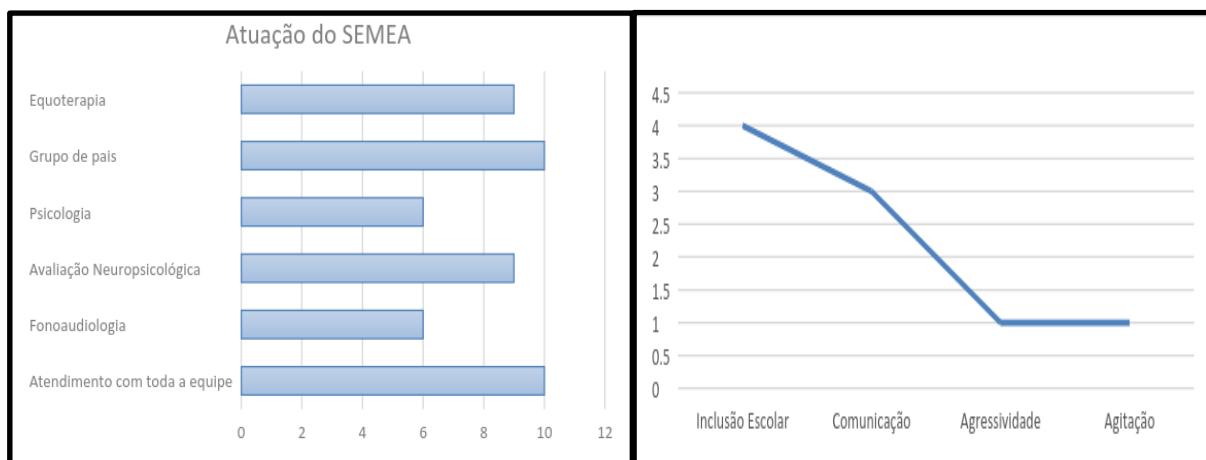
40: Equipe multidisciplinar durante atendimento do SEMEA.

As atividades que podem ser destacadas no primeiro semestre de 2017 são:

• **Consultas interprofissionais:** Foram 179 atendimentos de crianças com suspeita e/ou diagnóstico de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Desse total, 49 atendimentos foram com crianças que estiveram no SEMEA pela primeira vez.

• **Grupo de pais SEMEA:** Foram quatro encontros, distribuídos pelo período de janeiro e abril de 2017 (um encontro mensal), quando profissionais do SEMEA ofereceram orientações e informações sugeridas pelo grupo. Nas ocasiões foram levantadas as principais demandas dos pais acompanhados no SEMEA, a partir das seguintes questões:

- Qual a principal preocupação com seu filho?
- Como o SEMEA poderia ajudar seu filho?



• **2º ano da campanha institucional “Adote um Ingresso”:** 50 pessoas atendidas no SEMEA (25 crianças e 25 acompanhantes) foram à sessão de cinema especialmente oferecida para crianças com TEA em um shopping center de Natal (RN), por meio de mobilização dos funcionários do ISD que “adotaram” duplas para a compra de ingressos para a sessão especial. Mais na matéria do site: <http://www.institutosantosdumont.org.br/sessao-cinema-ajuda-socializacao-criancas-autismo/>

• **Participação eventos sobre autismo:** a) Apoio ao Dia Mundial da Conscientização sobre o Autismo, promovido pelo Departamento de Fonoaudiologia da UFRN, realizado no auditório da Biblioteca Central Zila Mamede, no dia de 31 de março de 2017; b) III Simpósio Dialogando Sobre o Autismo, promovido pelo Núcleo de Integração Sensorial e Clínica AD Tempus, realizado dias 21 e 22 de abril de 2017 no Hotel Holiday Inn Natal. Ambos os eventos tiveram como público-alvo profissionais das áreas de saúde e educação; alunos de graduação e pós-graduação; pais e familiares de pessoas com TEA. Houve participação de dois pediatras do CEPS na palestra de abertura do III Simpósio Dialogando Sobre o Autismo com o título: **A importância do diagnóstico, avaliação e intervenção precoce do Autismo**. Essa palestra congrega com o documento científico publicado dia 01 de abril de 2017 pelo Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento da Sociedade Brasileira de Pediatria, cuja leitura convoca os pediatras para participação ativa no processo de triagem precoce para o Autismo.

• **Início Equoterapia Potiguar:** Em janeiro de 2016 começaram os atendimentos na Equoterapia Potiguar, projeto realizado em parceria do CEPS/ISD com a Escola Agrícola de Jundiaí (EAJ), da UFRN. Dez crianças com TEA foram contempladas no Projeto Equoterapia Potiguar por meio de atendimento semanal com aproximadamente 40 minutos de duração para cada paciente. De janeiro a junho de 2017 houve uma média de 220 atendimentos. No primeiro semestre de 2017, o projeto também ofereceu uma palestra com o tema “Terapia Assistida por Animais com foco na Equoterapia”, realizado em 14 de junho de 2017, na Escola Agrícola de Jundiaí, em Macaíba (RN). O evento teve a participação de 51 pessoas, entre as quais profissionais e alunos da EAJ/UFRN.



Figura 41: Equipe multidisciplinar do CEPS e funcionários da EAJ/ UFRN durante prática do projeto Equoterapia Potiguar.

A Equoterapia Potiguar atende ao plano de intervenção terapêutico, a partir de informações solicitadas aos pais por meio da ATEC: Avaliação de Tratamentos do Autismo (*Autism Treatment Evaluation Checklist*). A escala fornece quatro índices de análise para intervenção:

1. Linguagem
2. Socialização
3. Percepção Sensorial e Cognição
4. Saúde/Aspectos Físicos/Comportamento.

Os praticantes da Equoterapia vinculados ao SEMEA apresentam o seguinte perfil de necessidade intervenciva:

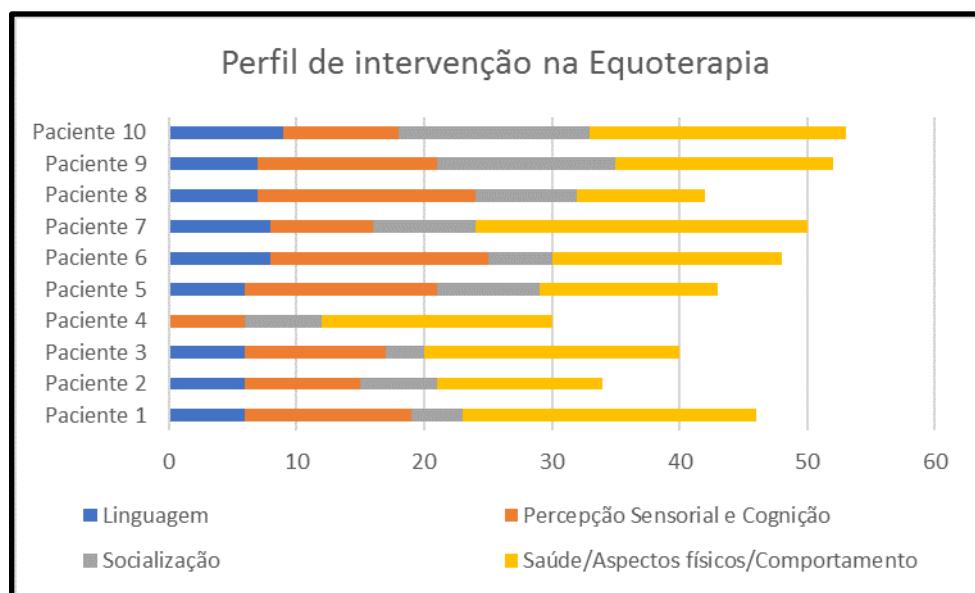


Gráfico 07: Perfil de intervenção da equipe do SEMEA na Equoterapia Potiguar.

No primeiro semestre de 2017 o projeto Equoterapia Potiguar recebeu 19 residentes e 64 graduandos, no âmbito dos cenários para práticas didáticas do CEPS.

Em resposta às demandas identificadas na ATEC, os alunos desenvolvem trabalho com os pais na sala de espera, que envolve orientações sobre alimentação, apoio social, além de conversas sobre estímulos sensoriais e Atividades de Vida Diária (AVD) para autonomia e bem-estar das crianças. No picadeiro, local da prática da equoterapia, os graduandos e residentes observam as atividades e experimentam técnicas de equitação, fortalecimento motor durante a montaria, aprimoramento da comunicação/interação social e formação de vínculo com os animais.

Mais na matéria do site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/equoterapia-inicio-pacientes-ceps/>

O Anexo XXVIII traz a relação nominal das pessoas assistidas pelo SEMEA.

2.3.5 Atenção multidisciplinar à saúde

Esta atividade envolve consultas ambulatoriais e Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico (SADT) nas seguintes áreas: Pré-natal; Serviço de Assistência Especializada às gestantes e crianças vivendo com HIV/AIDS (SAE Materno-infantil); Infectologia na Gravidez; Medicina Fetal; Puericultura; Pediatria; Neurologia Infantil; Neurologia Adulto; Eletroencefalografia; Ultrassonografia; Enfermagem; Fisioterapia em Neuropediatria e Estimulação Precoce do Recém-nascido; Fisioterapia na Saúde da Mulher; Fisioterapia Neurológica Adulto; Psicologia Clínica Adulto e Infantil; Neuropsicologia Adulto e Infantil; Fonoaudiologia Adulto e Infantil, Serviço Social e Laboratório de Análises Clínicas.

No primeiro semestre de 2017 se deu a implantação do sistema ERP (do inglês *Enterprise Resource Planning*) que permitiu a integração dos dados e procedimentos, aprimorando o registro, o controle e a avaliação dos processos envolvidos na prestação de serviços do CEPS. A evolução qualitativa dessas etapas do sistema de trabalho do CEPS permitiu identificar lacunas importantes no registro das atividades desenvolvidas no trabalho interprofissional. Exemplo concreto foi a identificação do sub-registro das diferentes atividades desenvolvidas pela enfermagem: consultas de pré-natal, crescimento e desenvolvimento, revisão puerperal; aconselhamentos pré e pós-testes (HIV, Sífilis, Hepatites, Zika); imunização, etc., antes não computadas por não gerarem recebimentos no Sistema SIGTAP/SUS. Em contraponto, o Sistema ERP evidenciou a inadequação do método antes adotado para o registro da produção do Laboratório de Análises Clínicas, baseado nos recebimentos no Sistema SIGTAP/SUS. Foi possível reavaliar a relação eficiência-eficácia-efetividade, no momento em que o número de pessoas atendidas também passou a ser considerado como indicador. Esse processo ainda está em fase de aprimoramento e demanda análise permanente de sua adequabilidade à realidade institucional e sua aplicabilidade para o planejamento das ações programáticas.



Figura 42: Preceptoras médicas durante consulta de pré-natal.

No período em tela, o CEPS Anita Garibaldi registrou um quantitativo de 10.268 atendimentos, sendo sua maioria nas áreas de pré-natal (20,72%), enfermagem (16,39%), ultrassonografia (15,44%) e pediatria (14,50%), conforme apresentado na Tabela 19.

Área de atuação	Número de atendimentos (%)
Análises clínicas	1170 (10,67%)
Enfermagem	1797 (16,39%)
Eletroencefalografia	52 (0,47%)
Fisioterapia	682 (6,22%)
Fonoaudiologia	141 (1,29%)
Infectologia	495 (4,52%)
Neurologia infantil	197 (1,80%)
Pediatria	1.590 (14,50%)
Pré-natal	2.272 (20,72%)
Psicologia clínica	721 (6,58%)
Serviço Social	158 (1,44%)
Ultrassonografia	1.688 (15,44%)
TOTAL	10.963 (100%)

Tabela 19: Quantitativo de atendimentos realizados pelo CEPS no primeiro semestre de 2017.

2.3.6 Educação Permanente em Saúde

A Educação Permanente é aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho. Propõe-se que os processos de capacitação dos trabalhadores da saúde tomem como referência as

necessidades de saúde das pessoas e das populações, da gestão setorial e do controle social em saúde, tenham como objetivos a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho e sejam estruturados a partir da problematização do processo de trabalho.

A Educação Permanente em Saúde (EPS) representa uma importante estratégia para alcançar o desenvolvimento dos sistemas de saúde e de seus profissionais, aliada a práticas de atenção à saúde que buscam valorizar o fazer compartilhado, em grupo, com responsabilidade e análise crítica.

No início do atual ciclo do Contrato de Gestão, o ISD elegeu duas áreas temáticas prioritárias para atuação em Educação Permanente em Saúde:

- QualiAIDS em Macaíba - Fortalecer a rede de atenção à saúde para as pessoas que vivem com HIV/AIDS;
- Rastreamento dos sinais precoces do Transtorno do Espectro Autista.

Para 2017, uma nova área temática foi inserida nas ações do ISD em EPS, em resposta à recomendação apresentada pela CAACG/MEC. Trata-se da Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência, área de atuação em franco fortalecimento no ISD, vinculada ao CER III e potencialmente facilitadora da integração entre CECs, CEPS e IIN-ELS.

2.3.6.1 QualiAIDS em Macaíba

Quantitativo de ações propostas para o exercício 2017: 08 ações.

No primeiro semestre de 2017, destacam-se as seguintes ações:

• Oficina sobre Prevenção e Preconceito ao HIV/Aids: Essa atividade foi realizada em 07 de junho de 2017 e envolveu professores e corpo de direção da Escola Municipal Augusto Severo. A ação foi planejada pela equipe do SAE MI do CEPS em parceria com a rede de saúde de Macaíba (SAE Adulto e Atenção Básica da área), devido à ocorrência de um episódio de preconceito com criança portadora de HIV. Essa atividade teve como objetivo instituir um projeto piloto de formação e orientação dos profissionais da educação, pais e alunos acerca da prevenção ao preconceito pensando nos direitos e deveres das pessoas que vivem com HIV/Aids. Nesse primeiro encontro, estiveram presentes dezesseis professores e gestores da Escola participante, além de quatro alunos da residência multiprofissional. Ao final da oficina, o público foi estimulado a sugerir estratégias de acesso e formação aos pais dos alunos da escola (ações planejadas para um segundo encontro) e por fim levar a discussão aos alunos, proposta a ser realizada no terceiro encontro, que culminará com a avaliação conjunta. A intenção é apresentar aos profissionais da educação uma proposta de trabalho formativo, que favoreça a discussão sobre prevenção ao vírus HIV e o preconceito às pessoas que vivem com HIV/Aids.



Figuras 43 e 44: Ações de educação permanente do QualiAIDS em Macaíba.

• **Reunião do Grupo de Trabalho (CEPS, Secretaria Municipal de Saúde de Macaíba – SMS, Unidade de Pronto Atendimento – UPA, Hospital Regional Alfredo Mesquita Filho – HRAMF):** encontro para avaliação das ações realizadas em 2016 e desenvolvimento de atividades que culminaram com o Serviço de Violência Sexual e Programação para 2017. Seis profissionais que compõem os serviços de referência de Macaíba estiveram presentes na atividade.

• **Reunião com representantes da Segurança Pública, Assistência Social, Secretaria Municipal de Educação de Macaíba – SME e Secretaria Municipal de Saúde de Macaíba – SMS:** discussão de casos de violência sexual visando a estabelecer os procedimentos, fluxos e inserção de representantes desses órgãos no Grupo de Trabalho Violência Sexual. Ao todo, dezoito profissionais que compõem o grupo de trabalho ampliado estiveram presentes nessa atividade.

• **Fórum de Discussão sobre Acolhimento a Vítimas de Violência Sexual:** evento realizado no CEPS Anita Garibaldi que teve como objetivo estabelecer os procedimentos adotados pelas equipes de atendimento na atenção e acompanhamento das vítimas e seus familiares. Essa atividade contou com 25 participantes.



Figura 45: Fórum de Discussão sobre Acolhimento a Vítimas de Violência Sexual.

O Anexo XXIX traz a relação nominal das pessoas que estiveram nas atividades do QualiAIDS.

No primeiro semestre de 2017, foi cumprida a meta proposta para o período, mediante a realização de 50% do quantitativo anual almejado.

2.3.6.2 Rastreamento dos sinais precoces do Transtorno do Espectro Autista

Quantitativo de ações propostas para o exercício 2017: 04 ações.

A experiência do ISD com os professores da educação infantil do Município de Macaíba em 2016 ampliou as possibilidades para a integração saúde-educação. Em 2017, com a expansão das atividades de saúde para a Região Metropolitana, veio a consequente demanda para consolidação deste trabalho por meio de ações de articulação de redes intra e intersetoriais. Para isso, o ISD respondeu à demanda para atuação junto aos profissionais da educação infantil e do ensino fundamental do município de Natal e da própria UFRN.

• **Oficina de sensibilização para profissionais da educação infantil:** realizada com os profissionais do Núcleo de Educação da Infância (NEI) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no auditório do NEI, em 16 de maio de 2017, com a presença de 37 participantes;

• **Oficina de sensibilização para profissionais do ensino fundamental:** com os profissionais da Rede Municipal de Ensino de Natal/RN, realizada no auditório do Centro Municipal de Referência em Educação Aluísio Alves (CEMURE), no dia 06 de junho de 2017, com um público de 182 professores e gestores escolares.



Figura 46: Oficina de sensibilização para profissionais do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Natal (RN).

Nesses encontros, a equipe do SEMEA apresentou e discutiu com os participantes os limites e possibilidades da identificação de risco de Autismo nos primeiros anos de vida. Além disso, os profissionais abordaram a importância da intervenção multiprofissional em crianças pré-escolares com hipótese de TEA. Para isso foram apresentados os perfis cognitivo, comportamental e de linguagem típicos do TEA, a fim de discutir estratégias pedagógicas de inclusão escolar.

O planejamento programático dessas ações revelou a dificuldade na conciliação de um cronograma mais ousado de intervenções em EPS com as crescentes demandas do SEMEA/CER III, considerando a limitação do ISD em aumentar o quadro de profissionais envolvidos nessa área especializada de atuação. Diante de tal realidade, propõe-se a execução de quatro ações anuais de EPS em Transtorno do Espectro Autista para o exercício 2017.

O Anexo XXX traz a relação nominal das pessoas que estiveram nas atividades de Educação Permanente em Saúde do Transtorno do Espectro Autista.

No primeiro semestre de 2017, foi cumprida a meta proposta para o período, por meio da realização de 50% do quantitativo pretendido anualmente.

2.3.6.3 Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência

Quantitativo de ações propostas para o exercício 2017: 08 ações.

No primeiro semestre de 2017, o CEPS já desenvolveu atividades dessa nova linha de atuação na EPS, em princípio recomendadas pela CAACG para execução no segundo semestre:

•I Encontro de Coordenadores da Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência do Rio Grande do Norte: a equipe do CERIII/ CEPS/ISD recebeu representações dos CER de Natal, Santa Cruz, São José de Mipibu, Guamaré e Pau dos Ferros para a articulação das estratégias da rede de atenção e pontuações sobre fluxos dos atendimentos no Rio Grande do Norte (13 pessoas);

•Oficina de Qualificação Profissional na Assistência à Pessoa com Deficiência: com a equipe de profissionais do CER São José de Mipibú realizada em dois dias com carga horária de 20 horas-aula (84 pessoas);

•Atualização sobre Arboviroses: para gestores e profissionais da saúde do município de Currais Novos (9 pessoas);

•Atualização sobre Arboviroses: para gestores e profissionais da saúde do município de Macaíba (20 pessoas)



Figuras 47 e 48: Atividades de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência

O Anexo XXXI traz a relação nominal das pessoas que estiveram nas atividades de Educação Permanente de Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência.

A meta proposta para o período foi cumprida, considerando a realização de 50% do quantitativo aspirado.

2.3.7 Arte de Nascer: integração ensino, pesquisa e extensão no contexto da saúde reprodutiva

Trata-se de um projeto permanente de educação em saúde que se utiliza de tecnologias leves e atividades lúdicas voltadas à humanização do cuidado e à integralidade da atenção ao binômio materno-fetal. O projeto acontece com frequência semanal, nas manhãs de terça-feira, e contempla a participação de estudantes de graduação dos cursos de medicina, psicologia e fisioterapia, além de médicos residentes de ginecologia e obstetrícia e profissionais de saúde, que atuam no desenvolvimento de ações de educação em saúde destinadas às gestantes e seus familiares.

Dentre os objetivos do projeto destacam-se o empoderamento das mulheres sobre temas relacionados à saúde durante a gestação, parto, puerpério e aos direitos reprodutivos; conscientização acerca do vínculo materno-infantil; possibilidade para estudantes e preceptores exercitarem comunicação, escuta e atenção humanizada para usuários do CEPS, além da experiência interprofissional para os estudantes da área de saúde, oportunidade pouco oferecida na graduação.

O grande destaque do projeto no primeiro semestre de 2017 foi a participação da preceptora médica Carolina Damásio como uma das palestrantes do primeiro evento TEDx do Rio Grande do Norte, realizado em abril. Durante sua palestra, Carolina falou sobre a trajetória do projeto Arte de Nascer, comentando suas aplicações em outros países e também junto aos usuários do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi (CEPS).



Figuras 49 e 50: Carolina Damásio, preceptora médica do CEPS, fala sobre o projeto Arte de Nascer no TEDx UnP.

O TED é uma organização não governamental norte-americana que realiza conferências reunindo pensadores e realizadores com o objetivo de promover ideias que merecem ser compartilhadas. O TEDx é uma conferência autônoma, licenciada pelo TED, com foco em desafios e competências locais. O TEDx UnP, realizado em Natal (RN), trouxe o tema “Aqui para o Bem” e apresentou conferências que abordaram o impacto de novas ideias e atitudes de pessoas que estão transformando os seus entornos, por meio de uma postura educadora e sustentável. Matéria sobre a participação da médica Carolina Damásio falando sobre o Arte de Nascer em:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/medica-ceps-faz-palestra-primeiro-tedx-rn/>

Uma novidade em relação a 2016 foi a participação de equipe de residentes multiprofissionais, todos vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), que acrescentaram diversidade aos conteúdos abordados no projeto e dinamismo às rodas de conversa do grupo. No primeiro semestre de 2017 as atividades contaram com a participação de usuários do CEPS (gestantes e seus parceiros), graduandos (medicina, fisioterapia, psicologia) e alunos de pós-graduação (residência em ginecologia e obstetrícia, pediatria e multiprofissional).

No primeiro semestre ocorreram quinze (15) encontros com a participação de 194 pessoas, entre usuários e graduandos, em todas as atividades.



Figura 51: Preceptoras médicas e graduandos de medicina após atividade sobre aleitamento materno.

Dentre as atividades desenvolvidas no projeto Arte de Nascer no primeiro semestre de 2017, destacam-se:

- Bate papo na sala de espera sobre triagem neonatal;
- Oficina de massagem shantala para bebês e discussão sobre cuidados com os recém-nascidos;
 - Roda de conversa “escrevendo uma carta para o bebê” e estímulo ao vínculo materno-infantil com musicoterapia;
 - Bate-papo sobre aleitamento materno, ordenha e armazenamento do leite, e dificuldades na amamentação na volta ao trabalho;
 - Roda de conversa com pediatra sobre o choro do bebê;
 - Bate-papo sobre beleza, bem-estar e autoestima na gravidez com momento para fazer as unhas de maneira coletiva;
 - Discussão sobre violência contra a mulher;
 - Oficina de perfumaria: aromaterapia aliviando as queixas mais frequentes das gestantes;
 - Roda de conversa sobre abuso e exploração sexual infanto-juvenil;
 - Oficina de maquiagem com confecção de um book das gestantes;
 - Oficina de origami;
 - Bate-papo sobre segurança do bebê.



Figuras 52 e 53: Oficina de maquiagem com participação de graduandos de medicina e gestantes atendidas no CEPS.

O Anexo XXXII traz a relação nominal das pessoas que estiveram nas atividades do Projeto Arte de Nascer.

2.3.8 Projeto Arte de Crescer

O Projeto Arte de Crescer objetiva potencializar a estimulação neuropsicomotora, cognitiva, afetiva e o desenvolvimento de habilidades sociais das crianças atendidas nas diferentes áreas de atuação do CEPS. A interdisciplinaridade, o emprego de metodologias ativas de ensino-aprendizagem e o uso de tecnologias leves, orientação pedagógica das atividades de educação em saúde desenvolvidas pelo ISD, também caracterizam o Arte de Crescer. As atividades acontecem com frequência semanal, sendo que, em uma semana de cada mês, o Projeto é realizado no espaço físico da Associação Macaibense de Amparo à Infância (AMAI), entidade responsável pelo acolhimento institucional de crianças em situação de vulnerabilidade social e vítimas de violência.

O Arte de Crescer também representa importante estratégia de educação interprofissional para graduandos e residentes, com experiências e vivências que oportunizam desde o conhecimento e a melhor compreensão sobre o desenvolvimento infantil, até o progresso das habilidades de comunicação, empatia, liderança e trabalho em equipe.

No primeiro semestre de 2017, o Projeto cumpriu adequadamente o cronograma proposto para o período, tendo realizado 18 encontros, de fevereiro a junho, e contemplado diretamente 133 usuários. O Anexo XXXIII traz a relação nominal das pessoas que estiveram nas atividades do Projeto Arte de Crescer.



Figura 54: Atividade desenvolvida com as mães na construção de um cardápio saudável na introdução de alimentos na faixa etária dos bebês entre 05 e 08 meses

Os objetivos das atividades oferecidas no primeiro semestre de 2017 foram proporcionar orientações sobre amamentação e cuidados essenciais no puerpério; potencializar habilidades motoras, sensoriais e cognitivas, sem perder de vista o vínculo cuidador-bebê, além de realizar oficinas de estimulação com recursos reciclados, de fácil acesso e baixo custo no ambiente domiciliar da família assistida. Todas as ações interdisciplinares, a seguir listadas, foram conduzidas pela equipe de Pediatria do CEPS, composta por profissionais das áreas de Enfermagem, Medicina Pediátrica, Fisioterapia e Psicologia.

No início do ano, os bebês foram divididos em dois grupos distintos de estimulação, de acordo com a idade: Grupo 1, composto por bebês entre zero e três meses; e Grupo 2, que compreende bebês entre seis e nove meses.

Entre as atividades desenvolvidas no Primeiro semestre de 2017, destacam-se:

• **Prática e demonstração da massagem oriental Shantala e banho de ofurô no balde:** oferecida com os objetivos de proporcionar estímulo sensorial que organiza e acalma o bebê, assim como, de favorecer a qualidade do sono e as funções fisiológicas básicas. Essa ação envolveu quatro bebês do Grupo 1 com seus respectivos pais; 22 alunos, dentre eles, profissionais em residência multiprofissional e médica, além de graduandos dos cursos de medicina, fisioterapia, enfermagem e psicologia.

• **Orientação sobre Segurança Doméstica:** teve o objetivo de alertar para os riscos de acidentes domésticos típicos nas idades em que há maior exploração do ambiente domiciliar. Participaram das ações quatro bebês do grupo 2 e seus respectivos pais, além de dezenove alunos na primeira atividade e vinte, na segunda. Dentre os participantes, estavam profissionais em residência multiprofissional e médica e

graduandos de medicina, fisioterapia, enfermagem e psicologia.

• **Oficina sobre introdução alimentar:** oferecida com o propósito de informar quais os alimentos e refeições, e seus respectivos componentes nutricionais, são adequados ao período do desenvolvimento das crianças. Essa atividade contou com a adesão de quatro bebês do grupo 2 e seus respectivos pais, além de três graduandos de fisioterapia.

• **Oficina de estimulação motora:** teve o objetivo de potencializar a aquisição de posturas altas, bem como deslocamento anterior e lateral. Participaram da atividade três bebês do grupo 1 e seus respectivos pais, assim como quatro alunos de graduação do curso de fisioterapia.

• **Oficinas de circuito sensorial:** foram realizadas duas atividades que tiveram como objetivo potencializar a entrada e o processamento de informações sensoriais no período apropriado ao desenvolvimento sensório-motor. Integraram essas ações, oito bebês e seus pais, quatro em cada grupo. Além disso, 28 alunos participaram, dentre eles profissionais em residência multiprofissional e médica; e graduandos dos cursos de medicina, fisioterapia, enfermagem e psicologia.

• **Oficina de musicalização:** essa atividade foi oferecida com o objetivo de construir instrumentos musicais e proporcionar uma roda onde cantigas populares potencializaram um momento lúdico de música, dança, afeto, interação entre pares e estimulação da linguagem. Participaram dessa atividade quatro bebês do grupo 2 e seus respectivos pais; dez alunos, entre residentes multiprofissionais e graduandos de medicina, fisioterapia, enfermagem e psicologia; e uma psicóloga mestrande em Neuroengenharia do IIN-ELS.

Mais informações sobre uma das atividades de estimulação sensorial do Projeto Arte de Nascer no site (com vídeo curto):

<http://www.institutosantosdumont.org.br/estimular-sentidos-bebes/>



Figura 55: Atividade de estimulação sensorial

2.3.8.1. Grupo com as crianças da Associação Macaibense de Amparo à Infância (AMAI)

O Projeto Arte de Crescer também oferece, em um encontro mensal, suporte assistencial e educacional às crianças da Associação Macaibense de Amparo à Infância (AMAI), de modo condizente e pertinente às principais demandas e necessidades dessa entidade. Adicionalmente, estratégias de educação em saúde são desenvolvidas com os cuidadores das crianças acolhidas pela instituição.

As atividades desenvolvidas na AMAI implicam em especial adequação da proposta de trabalho à realidade institucional e devem, sobretudo, buscar dar resposta às demandas que tal realidade apresenta. Consequência direta da dinâmica das decisões judiciais que sentenciam o acolhimento institucional, o número de crianças atendidas pela AMAI é variável e no primeiro semestre de 2017 foi de dezessete crianças.

As oficinas realizadas na AMAI no primeiro semestre de 2017 foram:

Construção de calendário mensal: atividade oferecida com o objetivo de estimular a mudança de comportamentos que frequentemente dificultam a rotina da Associação e interferem no desempenho escolar e no convívio entre os pares. Essa prática contou com a participação de quinze crianças e adolescentes da AMAI e dez alunos visitantes, dentre eles, profissionais de residência multiprofissional e médica e graduandos de medicina, fisioterapia, enfermagem e psicologia.

Atividades desportivas e de lazer: essas ações tiveram o objetivo de proporcionar brincadeiras direcionadas ao vínculo, desenvolvimento motor amplo e de habilidades sociais no próprio ambiente institucional. Essas atividades tiveram o apoio da empresa Vila do Brincar, que tem experiência em ações de desenvolvimento infantil, e contaram com a participação de quinze crianças e adolescentes da AMAI, além de dez alunos, entre os quais profissionais de residência multiprofissional e médica; e graduandos de medicina, fisioterapia e psicologia.

Oficina de musicalização: a atividade teve o objetivo de promover a interação entre pares e desenvolver habilidades de expressão corporal e de ritmo. A ação contou com a presença de quinze crianças e adolescentes da Associação e dez graduandos dos cursos de medicina e fisioterapia.



Figura 56: Atividade lúdica na AMAI.

2.3.8.2. Grupo com cuidadores de crianças com desordens neurológicas

No contexto da integração ensino-serviço-comunidade, existe ainda a interação do Projeto Arte de Crescer (PISD 3) com o Projeto Neurinho (PISD 5). A proposta é oferecer orientação sobre a reabilitação fisioterápica e ortopédica de crianças com desordens neuromotoras, além de discutir o papel da Fisioterapia e da Ortopedia na reabilitação física das principais clínicas contempladas na Associação Neurinho, dentre as quais, lesão medular infantil e paralisia cerebral. Na reunião ocorrida no primeiro semestre, estiveram presentes 40 pessoas entre pais, cuidadores e alunos de graduação de fisioterapia.



Figuras 57 e 58: Encerramento do semestre do Projeto Arte de Crescer com festa Junina.

2.4 PISD4 - Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Neuroengenharia

Este Programa tem o objetivo de formar profissional competente e fortalecer as bases científica, tecnológica e de inovação em neurociência e neuroengenharia.

2.4.1 Atividades acadêmicas do Curso de Pós-graduação de Mestrado em Neuroengenharia

O Programa de Pós-Graduação (PPG) em Neuroengenharia do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS) oferece o primeiro e único curso de mestrado em Neuroengenharia do Brasil, com certificação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A Neuroengenharia é uma área de pesquisa interdisciplinar que agrupa métodos de neurociência e de engenharia para estudar o funcionamento do sistema nervoso e desenvolver soluções para as limitações e disfunções associadas a ele. O PPG em Neuroengenharia do IIN-ELS tem duas linhas de pesquisa: Interface Cérebro-Máquina (ICM) e Neuromodulação.

2.4.1.1. Interface Cérebro-Máquina (ICM)

É uma área cujo objetivo é estabelecer uma comunicação direta entre o sistema nervoso e artefatos robóticos, eletrônicos ou computacionais por meio do uso de sinais neurofisiológicos e de micro-estimulação cerebral. O desenvolvimento de ICM possui grandes potenciais terapêuticos e tecnológicos para uma variedade de enfermidades neurológicas, que afetam dramaticamente a função motora, tais como a paralisia, a doença de Parkinson e o acidente vascular cerebral.

2.4.1.2. Neuromodulação

Consiste no implante de dispositivos no sistema nervoso, central ou periférico, que liberam um agente (químico, biológico ou físico) para promover um efeito de restabelecer, modular, inibir ou aumentar funções do sistema nervoso. A neuromodulação com estimulação elétrica tem sido utilizada atualmente para tratamento de sintomas motores de Parkinson e tremor essencial, síndrome de Tourette, transtorno obsessivo-compulsivo, dor crônica, depressão, *Alzheimer* e coma cerebral, mas ainda há inúmeras possibilidades de investigação e desenvolvimento tecnológico.

No primeiro semestre de 2017 o programa de mestrado em Neuroengenharia do IIN-ELS apresentou um aumento no número de candidatos no processo seletivo: no primeiro semestre de 2016 foram 18 candidatos inscritos e no mesmo período de 2017 foram recebidas 26 inscrições.

2016.1 - 18 inscrições, 9 matriculados

2016.2 - 15 inscrições, 7 matriculados, 2 desistentes

2017.1 - 26 inscrições, 12 aprovados e 9 matriculados, 1 desistente



Figura 59: Turma de mestrandos que ingressaram na turma de 2017.1 com pesquisadores e alunos especiais.

Os discentes atualmente matriculados têm formação superior em biomedicina (1), biotecnologia (1), ciências da computação (1), engenharia civil (1), engenharia biomédica (2), engenharia mecânica (1), engenharia de controle e automação (1) medicina (3), psicologia (5), fisioterapia (8). Os alunos são oriundos de instituições de ensino superior dos seguintes estados: DF (1), GO (1), MG (1), SC (1), SP (1), PB (2), BA (3), RS (3), RN (11).

Além dos estudantes regularmente matriculados, o IIN-ELS recebeu durante três meses, um doutorando e dois mestrandos do *Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional* (CINVESTAV), de Guadalajara, no México. O anexo XXXIV traz os termos de visita dos alunos internacionais que estiveram no IIN-ELS no primeiro semestre de 2017.



Figuras 58 e 59: Alunos mexicanos durante intercâmbio no IIN-ELS.

2.4.1.3. Alunos matriculados em 2017.1

Na tabela abaixo segue a descrição do curso de graduação, instituição de ensino superior e estado brasileiro de cada aluno matriculado no primeiro semestre de 2017:

Nome aluno de mestrado	Turma	Curso/Instituição/Estado
Adrielly Karine de Oliveira Ferreira	2016	Psicologia/UnP/RN
Andrea Coutinho Sarmento	2016	Psicologia/UFPB/PB
Camille Reategui Silva	2016	Engenharia/PUC/GO
Celina Angela dos Reis Paula	2015	Medicina/UFRN/RN
Edson Ricardo Junior	2016	Medicina/FURB/SC
Eduardo Bacelar	2016	Ciência da Computação /FURG/RS
Juliana Avila de Souza	2016	Psicologia /UFRS/RS
José Nelson Badziak Junior	2016	Engenharia/UnP/RN
Juliana Harumi Sato	2016	Medicina/UFJ/SP
Lorena Andreoli	2016	Psicologia /UNB/DF
Mab Suellen Abreu Nunes	2016	Psicologia /UNIT/BA

Marcela de Angelis Vigas Pereira	2016	Fisioterapia/UNEB/BA
Matheus Fernandes Ferreira	2015	Biotecnologia/UNIPAMPA/RS
Patrícia Mayara Moura da Silva	2016	Fisioterapia/UFRN/RN
Pedro de França Cavalcanti	2016	Biomedicina/UFRN/RN
Thiago Chagas de Amorim	2016	Fisioterapia/UNEB/BA
Ledyncnarf Januário de Holanda	2017	Fisioterapia/UERN/RN
Ludimille Santos França	2017	Eng. Biomédica/ INATEL/MG
César Augusto Noronha	2017	Eng. Biomédica/ UFRN/RN
João Rodrigo de Oliveira	2017	Fisioterapia/UFRN/RN
Mayara Jully Costa da Silva	2017	Fisioterapia/ UEPB/PB
Larissa Fernanda Estevam do Nascimento	2017	Fisioterapia / Educ. Física/UFRN/RN
Rommel Soares Araújo	2017	Eng. Mecânica/UFRN/RN
Ozair Argentille Pereira da Silva	2017	Fisioterapia/UFRN/RN

Tabela 19: Alunos matriculados no Mestrado em Neuroengenharia em 2017.1

No anexo XXXV encontra-se a lista da Plataforma Sucupira com os nomes dos discentes matriculados no Mestrado em Neuroengenharia em 2017.1.

2.4.1.4. Dissertações

Em 2017.1 foram defendidas cinco (5) dissertações de mestrado. Desses egressos, uma (01) foi aprovada como docente do IFRN/RN; um (01) está em fase de preparação para seleção de doutorado e três (03) atuam profissionalmente em suas áreas de formação.

Nome do Egresso / Título da dissertação	Ano defesa	Curso/Instituição de origem/Atividade Atual
Bruno Braz Garcia / Avaliação da estimulação elétrica para tratamento da doença de Parkinson em saguis	2017	Medicina/UFPB/PB - Atuando como médico e finalizando artigo científico

Caroline Stephanie Cabral Silva / Desenvolvimento de sistema computacional para processamento e transmissão de dados eletrofisiológicos utilizando IoMT	2017	Ciência da Computação/UnP/RN – Buscando colocação na área de formação
Jhulimar Guilherme Doerl / Perfil de marcadores inflamatórios após implante de microeletrodos de tungstênio no córtex motor e estriado de sagui	2017	Biotecnologia/UNIPAMPA/RS - Preparando para ingressar no doutorado e finalizando artigo científico
Leila Raulino Câmara Cavalcanti / Design de eletrodo para Estimulação da Medula Espinal na Doença de Parkinson	2017	Eng. Biomédica/UFRN - Docente do IFRN/RN e finalizando artigo
Lilian Fuhrmann Urbini / Desenvolvimento de método para avaliação postural baseada no uso de eletromiografia e medidas iniciais	2017	Terapia Ocupacional/Unifesp/SP - Atuando em clínica particular atuando na área de formação

Tabela 20 Dissertações em 2017.1.

Considerando as cinco defesas realizadas em 2017.1 o fluxo de conclusão foi de 73%, com expectativa de cumprimento da meta estabelecida em 85% no segundo semestre de 2017. No anexo XXXVI há as atas de defesa do Mestrado em Neuroengenharia realizadas em 2017.1.



Figuras 60 e 61: Leila Raulino durante defesa da dissertação e com o diploma de Mestre em Neuroengenharia.

2.4.1.5. Alunos especiais

Alunos graduados de outras instituições têm procurado as disciplinas do curso de Mestrado em Neuroengenharia para adquirir novas habilidades e conhecimentos participando como alunos especiais.

Nome aluno com matrícula especial	Turma	Curso/Instituição/Estado
Cícera Bruna Silva de Sousa	2017.1	Psicologia/UnP/RN
Alice de Oliveira Barreto Suassuna	2017.1	Ciência e Tecnologia/UFRN/RN
Thaís Lucas Filgueira Souza Dantas	2017.1	Fisioterapia/UnP/RN
Alexandra do Nascimento Cassiano	2017.1	Enfermagem/UERN/RN
Emerson Kennedy Ribeiro de Andrade	2017.1	Eng. Elétrica/UFCE/CE
José Micael Delgado Barbosa	2017.1	Eng. biomédica/UFRN/RN
José Carlos Gomes da Silva	2017.1	Educação Física/UFRN/RN

Tabela 21: Relação de alunos especiais do Mestrado em Neuroengenharia

2.4.1.6. Iniciação Científica

Alunos na graduação também buscam o IIN-ELS como local de aprendizado em iniciação científica. Durante a vivência, eles também aproveitam para conhecer as pesquisas em andamento no Instituto.

Nome do discente	Curso/IES de origem
Luisa Christina de Souza	Engenharia biomédica/UFRN/RN
José Firmino Rodrigues Neto	Psicologia / UnP/RN
Abdom dos Santos Canindé	Engenharia biomédica/UFRN/RN
Matheus da Silva Oliveira	Engenharia biomédica/UFRN/RN
Rodrigo Henrique Oliveira do Amaral	Engenharia biomédica/UFRN/RN
Bruna Karen de Sousa Costa	Engenharia/UFCG/PB

Caio Queiroz da Fonseca	Engenharia/UFCG/PB
Ivan Salles Santos	Biologia/USP/SP (graduado)
Lucas Galdino Bandeira dos Santos	Biologia/UFPB/PB (graduado)

Tabela 22: Relação de alunos de Iniciação Científica

2.4.1.7. Cientistas do Futuro

No primeiro semestre de 2017, oito (8) alunos do ensino médio finalizaram as atividades do projeto Cientistas do Futuro de iniciação científica para ensino médio. No período em que frequentaram o IIN-ELS eles participaram de atividades científicas com pesquisadores e alunos do mestrado em neuroengenharia, em duas tardes por semana.

Nome do Cientista do Futuro	Escola do Ensino Médio
Isabel Gilmara Dantas Ribeiro	Escola Estadual Dr. Severiano
Jhonnys Mackenzy da Silva Rocha	Escola Estadual Winston Churchill
Josevânia Stefany Oliveira da Silva	Escola Estadual de Traíras
Sávio Santos de Oliveira Silva	Escola Estadual Dr. Severiano
Amanda Pereira Freire	Escola Estadual de Traíras
Claudiane Ferreira de Moraes	Escola Estadual Dr. Severiano
Renato Ivan Costa Silva	Escola Estadual de Traíras
Maria Allice Guedes de Moura	Escola Estadual Monsenhor Paiva

Tabela 23: Relação de alunos que integram o Programa Cientista do Futuro

Neste semestre, os alunos desenvolveram um sistema baseado em uma plataforma barata de prototipagem eletrônica, o arduino, para auxiliar uma pessoa com deficiência visual. Este sistema utiliza sensores ultra-sônicos para detectar obstáculos e atuadores para indicação tátil. Nesta atividade, os alunos adquiriram habilidades em programação computacional, robótica e eletrônica.



Figura 62: Alunos do projeto Cientistas do Futuro durante Mostra de Trabalhos.

2.4.2. Produção acadêmica

No primeiro semestre de 2017 foram publicados e submetidos trabalhos de alunos de mestrado e iniciação científica em neuroengenharia, conforme lista a seguir, onde os nomes dos integrantes do ISD estão em negrito:

2.4.2.1. Artigos publicados

1. **RIBEIRO, MAURICIO WATANABE ; NETO, JOSÉ FIRMINO RODRIGUES ; MORYA, Edgard ; BRASIL, FABRÍCIO LIMA ; DE ARAÚJO, MARIANA FERREIRA PEREIRA** . OBAT: An open-source and low-cost operant box for auditory discriminative tasks. *Behavior Research Methods*, v. 1, p. 1-10, 2017.
<http://dx.doi.org/10.3758/s13428-017-0906-6>

2. Can Van Mao, **Mariana F. P. Araujo**, Hiroshi Nishimaru, Jumpei Matsumoto, Ahn Hai Tran, Etsuro Hori, Taketoshi Ono and Hisao Nishijo. Pregenual Anterior Cingulate Gyrus Involvement in Spontaneous Social Interactions in Primates—Evidence from Behavioral, Pharmacological, Neuropsychiatric, and Neurophysiological Findings. *Front. Neurosci.*, 01 February 2017 | <https://doi.org/10.3389/fnins.2017.00034>

3. MCCONNELL, A ; **MOIOLI, Renan** ; **BRASIL, Fabricio** ; VALLEJO, M ; CORNE, D ; VARGAS, P ; STOKES, A . Robotic devices and brain-machine interfaces for hand rehabilitation post-stroke. JOURNAL OF REHABILITATION MEDICINE, v. 49, p. 449-460, 2017. <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-2229>

4. McConnell, Alistair C. ; Vallejo, Marta ; **Moioli, Renan Cipriano** ; **BRASIL, FABRICIO** L. ; SECCIANI, NICOLA ; NEMITZ, MARKUS P. ; RIQUART, CECILE P. ; Corne, David W. ; Vargas, Patricia A. ; Stokes, Adam A. . SOPHIA: Soft Orthotic Physiotherapy Hand Interactive Aid. Frontiers in Mechanical Engineering, v. 3, p. 3, 2017. <http://dx.doi.org/10.3389/fmech.2017.00003>

5. Vargas, Patricia A. ; **Brasil, Fabricio Lima** ; McConnell, Alistair C. ; Vallejo, Marta ; Corne, David W. ; Stokes, Adam A. ; **Moioli, Renan Cipriano** . Combining Soft Robotics and Brain-Machine Interfaces for Stroke Rehabilitation. Biosystems & Biorobotics. 15ed.: Springer International Publishing, 2017, v. , p. 1257-1262. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-46669-9_205

Considerando os cinco (05) artigos publicados no semestre 2017.1 e tendo o IIN-ELS atualmente nove (09) pesquisadores, o índice de produção científica foi de 0.56, o que demonstra tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 0,60. No anexo XXXVII há os artigos científicos publicados em 2017.1.

2.4.2.2. Artigos submetidos em processo de revisão de revistas

Igor Macedo Silva and Renan C. Moioli. A method for creating interactive, user-resembling avatar;

Felipe Alves Araujo, **Fabricio Lima Brazil**, Allison Cândido Lima Santos, Luzenildo de Sousa Batista Junior, Savio Pereira Fonseca Dutra and Carlos Eduardo Coelho Freire Batista. Auris System - Providing vibrotactile feedback for the hearing impaired;

Celina Angelia dos Reis Paula, Camille Silva, Bruna Costa, Caio Fonseca, Luana da Silva, Edgard Morya and Fabricio Lima Brasil. High Frequencies EEG Variations in Children with Autism Spectrum Disorder during Human Faces visualization;

Lorena Andreoli, Hougelle Simplicio, Edgard Morya. Egg model training protocol for stereotaxic neurosurgery and microelectrode implant;

Ledycnarf J Holanda, Patrícia MM Silva, Thiago C Amorim, Matheus O Lacerda, Camila R Simão and Edgard Morya. Robotic assisted gait as a tool for the rehabilitation of individuals with spinal cord injury: a systematic review;

Camila Sardeto Deolindo, Maria Izabel Silva, Ana Carolina Bione Kunicki, Fabrício Lima Brasil, Renan Cipriano Moioli. Neuronal assemblies characterization in artificial and real spike trains.

2.4.2.3. Trabalhos apresentados em eventos científicos em 2017.1

No primeiro semestre de 2017 foram apresentados dois (02) trabalhos:

- **IV BRAINN**

ANDREOLI, L. ; FREITAS, J. W. ; Morya, Edgard ; MOIOLI, RENAN C. ; Araújo, M.F.P. . Electrophysiological characterization of the mesolimbic circuit in wild mice. In: 4th BRAINN Congress, 2017, Campinas. 4th BRAINN Congress, 2017. v. 4.



Figura 63: Lorena Andreoli, mestrandona em Neuroengenharia, realiza exposição oral de trabalho no IV BRAINN Congress

- **EREFISIO Encontro Regional de Estudantes de Fisioterapia Norte/Nordeste**

Ledycnarf Holand, Edgard Morya. Inovações tecnológicas e formação do fisioterapeuta: desafios e perspectivas no Brasil. EREFISIO Encontro Regional de Estudantes de Fisioterapia Norte/Nordeste. 20-23 de Jan, 2017.

Considerando os dois (02) trabalhos apresentados apenas no semestre 2017.1 e tendo o IIN-ELS nove (09) pesquisadores atualmente, o índice de produção científica em eventos foi 0.22. No anexo XXXVIII há os trabalhos apresentados em eventos científicos em 2017.1.

No item 2.4.2.4 são descritos os trabalhos submetidos para eventos científicos do semestre 2017.2, quando serão apresentados mais dez trabalhos em eventos externos ao ISD, além dos 21 submetidos ao Simpósio de Neuroengenharia do ISD.

2.4.2.4. Trabalhos submetidos em eventos científicos externos

Além dos trabalhos apresentados em Congressos e Encontros científicos no primeiro semestre de 2017, outros foram submetidos a eventos científicos externos ao ISD, tanto em âmbito nacional, quanto internacional.

- **SFN2017 Society for Neuroscience**

Morya, E. Neuroengineering program in the Northeast of Brazil: Education and research for social changes;

Cavalcanti, L.; Simplicio, H.; Morya, E. Electrode design and test for spinal cord stimulation;

Andreoli, L.; Morya, E. Arduino-based prepulse inhibition behavioral box: A low cost method for schizophrenia symptoms assessment;

- **XV Congresso da Sociedade Latinoamericana de Neuropsicologia**

José Nelson BADZIAK Junior; Houelle Simplício; Edgard Morya. Streptozotocin injection increases amyloid beta levels and correlates with Alzheimer's Disease: A review;

José Firmino Rodrigues Neto; Maurício Watanabe Ribeiro; Fabrício Lima Brasil; Mariana Ferreira Pereira de Araújo. Condicionamento operante de saguis (*Callithrix jacchus*) em uma tarefa de discriminação de estímulos auditivos.

- **Society for Social Neuroscience (S4SN)**

Andreoli, L.; Morya, E. Social interaction assessment in post-weaning socially isolated Wistar rats.

- **IEEE International Summer School on Smart Cities**

Jose Nelson Badziak Junior, Edson Ricardo Junior and Edgard Morya. Pororoca: Conceptual Framework of a Science Diffusion Platform for Primary and Secondary Schools;

Patrícia M. M. Silva, Ledycnarf J. Holanda, Edith E. Granadosy and Edgard Morya. Building Pressure-Sensitive Foot Insoles for Public Health Evaluation in Smart Cities.

- **ABENFISIO XXVII Fórum Nacional de Ensino em Fisioterapia e o IV Congresso Brasileiro de Educação em Fisioterapia**

Patrícia Mayara Moura da Silva; Ledycnarf Januário de Holanda; Edgard Morya. Inovação tecnológica na formação do fisioterapeuta;

Ledycnarf Januário de Holanda; Patrícia Mayara Moura da Silva; Edgard Morya.
Instrumentação de recursos tecnológicos no processo de formação do fisioterapeuta.

2.4.3. Atividades de Extensão e Divulgação

Em janeiro de 2017 o Curso de Mestrado em Neuroengenharia do IIN-ELS foi divulgado em uma reportagem em caderno especial sobre pós-graduação no jornal Folha de São Paulo.

The screenshot shows a news article from Folha de S. Paulo. The header of the page reads 'FOLHA DE S.PAULO' with the tagline 'UM JORNAL A SERVIÇO DO BRASIL'. The article is titled 'Neuroengenharia turbinha integração entre homem e máquina' (Neuroengineering drives the integration between man and machine). It features a photo of a smiling woman with curly hair. The article discusses the consolidation of neuroengineering as a field, its interdisciplinary nature, and its applications in areas like prosthetics and mental health. It also quotes Edgard Morya, coordinator of the program at IIN-ELS. The page includes a sidebar with links to other news sections like 'Saiba na hora o valor da sua bolsa. Inscreva-se já!' (Know the value of your scholarship. Register now!) and 'Delatores' (Whistleblowers).

Figura 64: Fragmento de reportagem especial do jornal Folha de São Paulo, que destaca o Mestrado em Neuroengenharia do IIN-ELS

Também no início de 2017 foi apresentada a palestra “Música para deficientes auditivos” com a participação de estudantes e pesquisadores do Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) no IIN-ELS, em Macaíba (RN). Mais informações na matéria publicada no site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/musica-deficientes-auditivos/>



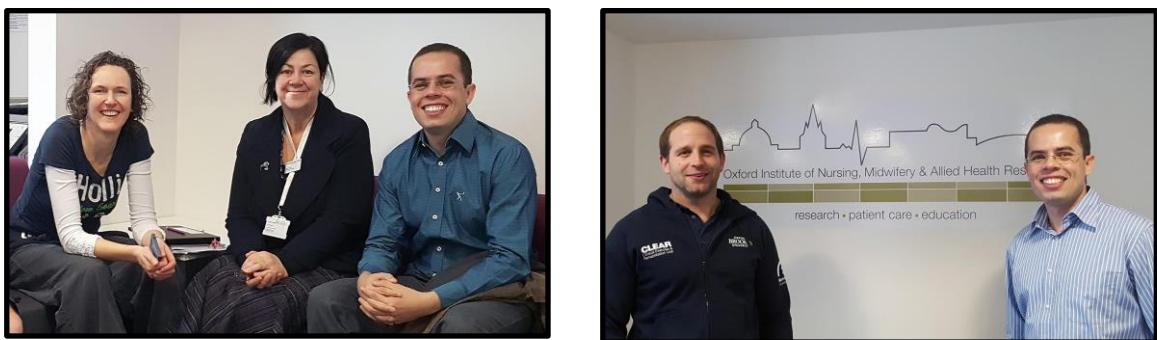
Figura 65: Palestra “Música para deficientes auditivos” realizada no IIN-ELS no início de 2017.

O pesquisador do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), Fabrício Brasil, esteve no Reino Unido e na Alemanha no mês de fevereiro para discutir possibilidades de cooperação com cientistas da Universidade de Oxford, Oxford Brookes, Tübingen e Freiburg. Foram elaboradas estratégias de colaboração em pesquisas na área de Neuroengenharia. Mais na matéria publicada no site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/iinels-amplia-parcerias-internacionais/>



Figuras 66 e 67: O pesquisador Fabrício Brasil apresenta os estudos desenvolvidos pelo IIN-ELS, nas Universidades de Oxford Brookes (à esquerda) e Tübingen (à direita).



Figuras 68 e 69: No Reino Unido, Fabrício Brasil discutiu projetos de parcerias conjuntas com pesquisadores das Universidades de Oxford e Oxford Brookes.

No XVII EREFISIO - Encontro Regional dos Estudantes de Fisioterapia foi apresentada a mesa de discussão "Popularização e Função Social da Ciência" e contou com a participação de mestrandos em Neuroengenharia do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS) e um deles, Thiago Amorim, coordenou o debate. O EREFISIO de 2017 aconteceu de 20 a 23 de janeiro em Natal (RN).



Figura 70: Participação no EREFISIO

O Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS) e a Fundação de Apoio à Pesquisa do RN (FAPERN) vêm estreitando a parceria por meio da organização de visitas de alunos do Ensino Médio às instalações do IIN-ELS. Em fevereiro, a Fapern viabilizou a ida de alunos do Ensino Médio vinculados a duas instituições: Escola Estadual Ana Júlia de Carvalho Mousinho e Escola Estadual Floriano Cavalcanti.



Figuras 71 e 72: Visita de alunos de Ensino Médio de escolas públicas de Natal em parceria com a Fapern.

Em fevereiro de 2017, alunos de duas turmas do curso de informática do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN Oficial)/Campus Caicó visitaram o IIN-ELS.



Figuras 73 e 74: Visita de alunos do IFRN.

Em março de 2017 foram apresentadas as palestras “Neurociência e desempenho esportivo” e “Projeto cientistas do futuro: da bancada à aplicação” no Simpósio de Atividade Física e Sistema Nervoso Central (AFiSC) na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), em Recife/PE.



Figura 75: Participação no AFiSC.

Em maio os alunos dos cursos de graduação em Ciência da Computação, Engenharia da Computação e Engenharia de Materiais, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), visitaram o IIN-ELS.



Figura 76: Visita de alunos da UFPB ao IIN-ELS.

Em maio de 2017 foi apresentada a palestra “Neuroengenharia aplicada a tecnologias assistivas e de reabilitação” no Encontro Nacional de Empreendedorismo e Inovação em Saúde (ENEIS), na Escola Bahiana de Medicina, em Salvador/BA.

Mais sobre o assunto na matéria publicada no site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/iinels-encontro-inovacao-saude/>



Figura 77: Encontro Nacional de Empreendedorismo e Inovação em Saúde, em Salvador (BA).

Em junho de 2017 a equipe da FM Universitária UFRN entrevistou o pesquisador Fabrício Brasil sobre o projeto SOPHIA, dispositivo robótico externo controlado por um sistema de Interface Cérebro-Máquina (ICM) para auxiliar na reabilitação de membro superior. O projeto foi desenvolvido por meio de uma cooperação internacional entre o Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS) e os grupos Robotics Lab e Stokes Research Group da Universidade Heriot-Watt e Institute for Integrated Micro and Nano Systems, da Universidade de Edimburgo, ambas no Reino Unido.

Mais na matéria publicada no site (com link para a entrevista de rádio):

<http://www.institutosantosdumont.org.br/isd-universidades-britanicas-artigo-cientifico-projeto-ajuda-pacientes-avc/>

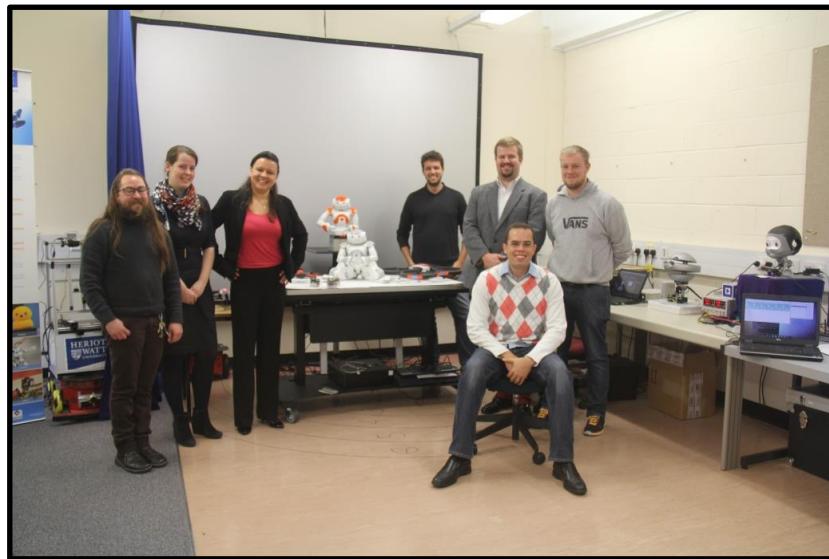


Figura 78: Pesquisadores do IIN-ELS e de Universidades britânicas atuam em cooperação no projeto Sophia..

Em junho de 2017, alunos da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e graduandos dos cursos de Engenharia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) visitaram o IIN-ELS para conhecer as pesquisas em desenvolvimento.



Figuras 79 e 80: Alunos da UFPE visitam e conhecem projetos do IIN-ELS.

2.4.3. Organização do IV Simpósio de Neuroengenharia

O IV Simpósio de Neuroengenharia será realizado em 27 e 28 de julho de 2017, em Macaíba, e terá suporte financeiro da CAPES por meio do Programa de Apoio a Eventos no País - PAEP, além de empresas apoiadoras.

O evento terá a palestra de abertura proferida pelo Professor Adriano Andrade, atual presidente da Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica (SBEB). Além dele, o evento também contará com os seguintes convidados externos: Professor Antonio Nogueira (UFCG), Professora Beatriz Stransky (UFRN), César Rennó-Costa (IMD/UFRN).

Este simpósio obteve 120 inscrições e 41 trabalhos foram aprovados para apresentações orais e em forma de pôsteres. Os trabalhos avaliados e considerados adequados para publicação em formato de artigo, serão convidados a submeter à revista oficial da SBEB, a Research on Biomedical Engineering.

PALESTRANTE CONFIRMADO
ADRIANO ANDRADE
Presidente da Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica (SBEB)

PALESTRA DE ABERTURA:
Como as pesquisas em Engenharia Biomédica contribuem para a inovação tecnológica em saúde no Brasil.

INSCREVA-SE JÁ! | institutosantosdumont.org.br/simposio-neuroengenharia

PALESTRANTE CONFIRMADA
BEATRIZ STRANSKY FERREIRA
Departamento de Engenharia Biomédica
Univ. Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

PALESTRA:
Dinâmica evolutiva de tumores: desenvolvimento de um modelo matemático-computacional

INSCREVA-SE JÁ! | institutosantosdumont.org.br/simposio-neuroengenharia

PALESTRANTE CONFIRMADO
ANTONIO M. NOGUEIRA LIMA
Departamento de Engenharia Elétrica
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

PALESTRA:
Biosensores ópticos: teoria e aplicações

INSCREVA-SE JÁ! | institutosantosdumont.org.br/simposio-neuroengenharia

PALESTRANTE CONFIRMADO
CÉSAR RENNÓ-COSTA
Instituto de Medicina e Desenvolvimento (IMD)
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

PALESTRA:
Dinâmica evolutiva de tumores: desenvolvimento de um modelo matemático-computacional

INSCREVA-SE JÁ! | institutosantosdumont.org.br/simposio-neuroengenharia

Figura 81: banners digitais de divulgação do IV Simpósio de Neuroengenharia.

2.4.4. Desenvolvimento de rede de colaboradores em Neurociências e Neuroengenharia

O IIN-ELS tem buscado dialogar com diversos pesquisadores para troca de conhecimento científico, pensando em oferecer uma formação diversa e peculiar tanto para os alunos do mestrado, quanto para os de iniciação científica. No primeiro semestre de 2017 houve novas parcerias científicas com os seguintes colaboradores:

Colaboradores brasileiros:

Colaborador no Brasil	Local/IES de origem/Estado
Ana Raquel Rodrigues Lindquist	Lab. Fisioterapia/UFRN/RN
Renata Lopes Rosa	Lab Computação/UFLA/MG
Claudio Vegas	Lab PeQuiM/UNIFAL/MG
Fausto Pierdoná Guzen	Lab. de Neurologia Experimental/UERN/RN
Carina Carvalho Correia Coutinho	Lab. de Fisioterapia/UFPB/PB
Natanael Santos	Lab. de Psicologia/UFPB/PB
Carlos Luis Ferreira Silva	Lab. de Engenharia/UNIR/RO
Fernando Nogueira de Lima	Lab. de Engenharia/UFMT/MT
Alexandre César Muniz de Oliveira	Lab. de Aprendizado Computacional e Métodos de Otimização/UFMA/MA
José Ronaldo dos Santos	Lab. de Neurobiologia Comportamental/UFS/SE
Belmira Andrade da Costa	Lab. de Neurofisiologia/UFPE/PE
Claudio da Cunha	Lab. de Fisiologia e Farmacologia do Sistema Nervoso Central/UFPR/PR
Jean Faber	Lab. de Análises Computacionais/UNIFESP/SP
Maxwell Santana	Lab Physiology/UFOPA/PA

Victor Hugo Albuquerque	UNIFOR/CE
Danilo Pereira	UNESP/SP
Pedro Pedrosa Rebouças Filho	Instituto Federal do Ceará (IFCE)/CE
André Fujita	IME USP/SP
Carlos Eduardo Batista	LAVID/CI/UFPB/PB
Thaís Gaudencio	Laboratório de Inteligência Artificial UFPB/PB
Carlos Barboza	Centro de Biociências UFRN/RN
Fernando Vagner Lobo Ladd	Centro de Biociências UFRN/RN
Jeferson de Souza Cavalcante	Centro de Biociências UFRN/RN
Expedito Silva Nascimento Júnior	Centro de Biociências UFRN/RN

Tabela 24: Colaboradores brasileiros do IIN-ELS em 2017.1

Colaboradores estrangeiros:

Colaborador no Exterior	Local/IES de origem/Estado
Per Petersson	Universidade Lund/Suécia
Hannes Bleuler Mohamed Bouri	École polytechnique fédérale de Lausanne/ Suíça
Patrícia Vargas	Universidade Heriot-Watt/Escócia
Laura Oliveira/Mikhail Lebedev	Universidade Duke/Estados Unidos
Miguel Pais-Vieira	Universidade Católica Portuguesa/Portugal
Jose Maldonado	Scientific Advisor, MBF Bioscience/EUA
Hisao Nishijo	Universidade de Toyama, Japão

Félix Francisco Ramos Corchado	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional/México
--------------------------------	---

Tabela 25: Colaboradores brasileiros do IIN-ELS em 2017.1

No anexo XXXIX encontram-se os acordos e convênios vigentes.

2.4.5. Custos

2.4.5.1. Financiamentos

Os apoios financeiros para bolsa de pós-doutorado e mestrado foram renovados pela CAPES para 2017.

1) Programa de Pós-doutorado CAPES PNPD

Proponente: IINELS

Categoria: bolsa de pós-doutorado

Resultado: renovação aprovada de uma (01) bolsa para 2017

2) Programa de bolsa de mestrado PROSUP CAPES

Proponente: IINELS

Categoria: bolsa de mestrado

Resultado: renovadas e mantidas quatro (04) bolsas de mestrado

3) Chamada Pública British Council/CNPq/CONFAP/FAPESP

Título: Neuropsychological Rehabilitation (NpR) of People with Acquired Brain Injury

(ABI): Creating a multicultural research network of interdisciplinary service.

Proponente: Fabrício Brasil (IIN-ELS)

Categoria: despesas de viagem e hospedagem para participação no evento

Resultado: aprovado. O Pesquisador Fabrício Brasil visitou laboratórios no Reino

Unido e na Alemanha para propor colaborações científicas.

4) Chamada Fluxo Contínuo FAPESP

Título: Métodos estatísticos para grafos com aplicações em ciências da vida

Categoria submetida: R\$ 197.247,72

Proponente: André Fujita (IME-USP)

Resultado: aprovada realizado em colaboração com IIN-ELS. André Fujita é docente do Instituto de Matemática e Estatística da USP e desenvolve ferramentas de análise de dados.

5) Chamada Pública Edital Universal

Título: Controle cerebral de próteses impressas - aprimoramento de movimentos utilizando interface cérebro-máquina não invasiva

Proponente: Fabrício Brasil (IIN-ELS)

Categoria submetida: R\$ 30.000,00

Resultado: aprovada, termo assinado em 2017.1

6) Chamada Pública Edital Universal

Título: Caracterização da atividade eletrofisiológica do circuito mesolímbico de camundongos em um modelo agudo de mania

Proponente: Mariana Araújo (IIN-ELS)

Categoria submetida: R\$ 30.000,00

Resultado: aprovado, termo assinado em 2017.1. Bolsa de iniciação Científica para o aluno José Firmino implementada em junho de 2017.

7) Chamada Pública Programa de Apoio a Eventos no País - PAEP

Título: Simpósio de Neuroengenharia

Proponente: Fabrício Brasil

Categoria: R\$ 9.744,00

Resultado: aprovado. Este apoio financeiro destina-se à realização do IV Simpósio de Neuroengenharia em julho de 2017.

8) EDITAL MCTIC SNCT 2017

A matemática no Instituto Santos Dumont: multiplicando saberes, dividindo experiências, subtraindo desigualdades e somando esforços para transformar a realidade científico-social do Nordeste brasileiro.

Proponente: Mariana Ferreira Pereira de Araújo

Categoria: Faixa B (intermunicipal) - até R\$ 20.000,00

Resultado: em análise

2.5 PISD5 - Educação para a Ação Social e Comunitária

Este Programa tem como objetivo geral implementar ações integradas entre as unidades do ISD e as necessidades das comunidades envolvidas e atender a demandas específicas oriundas dessa população, na perspectiva da responsabilidade social, valorizando o intercâmbio de saberes e experiências. Seguem abaixo os principais resultados obtidos pelo PISD5 no primeiro semestre de 2017, categorizados em seus projetos e atividades. Os documentos comprobatórios das atividades com as assinaturas dos participantes estão disponíveis para consulta.

2.5.1 Saúde nos CECs

A escola interfere diretamente na produção social da saúde. A relação entre Educação e Saúde possui muitas afinidades no campo das políticas públicas, por serem baseadas na universalização de direitos fundamentais. A escola deve ser entendida como um lugar de relações, um espaço privilegiado para o desenvolvimento crítico e político, contribuindo na construção de valores pessoais, crenças, conceitos e maneiras de conhecer o mundo. Ao mesmo tempo, a promoção da saúde se apresenta como uma forma de pensar e agir em sintonia com este agir educativo, cuja finalidade é a formação de sujeitos e projetos pedagógicos voltados para o direito à vida.

Inspirado no Programa Saúde nas Escolas, do Ministério da Educação, nos termos do Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007, o Projeto Saúde nos CECs foi iniciado em 2016 com o objetivo de contribuir para a formação integral dos estudantes, por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento de vulnerabilidades que podem comprometer o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino.



Figura 82: Alunos do CEC Natal durante teste de acuidade visual.

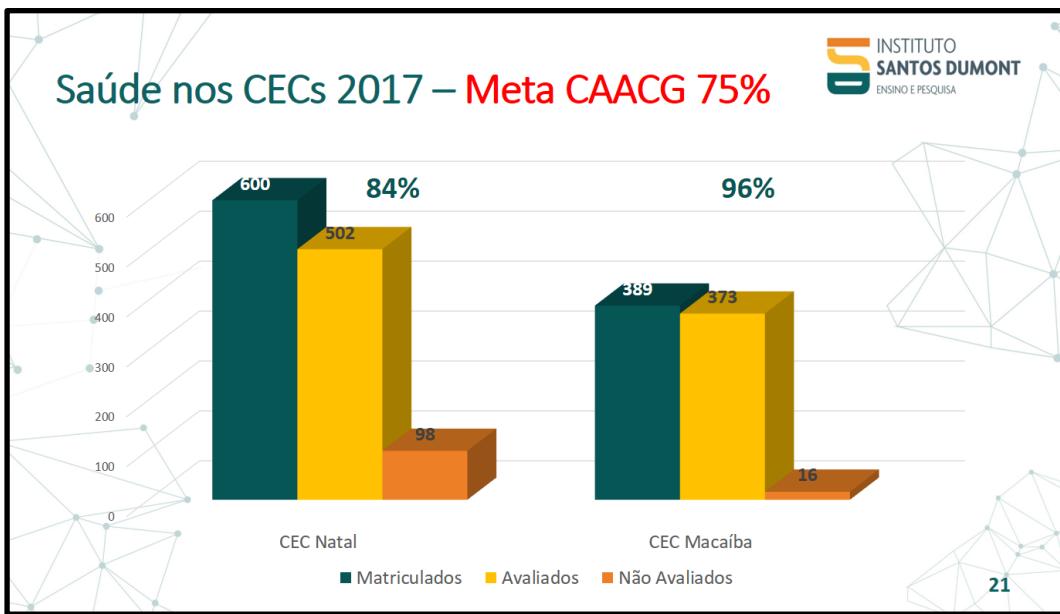
A equipe do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi (CEPS) avalia aspectos relacionados à saúde dos alunos dos CECs Natal e Macaíba, como, por exemplo, a acuidade visual, acuidade auditiva, a pressão arterial e avaliação nutricional por meio de medidas antropométricas. Todos os atendimentos são realizados mediante documento formal de consentimento e autorização prévia dos pais ou responsáveis legais.

Em 2017, houve a integração do IIN-ELS, na medida em que pesquisadores e pós-graduandos participaram de algumas atividades de educação em saúde, trabalhando conteúdos com o emprego das ferramentas de realidade virtual, como recurso facilitador para estimular o interesse científico e a aprendizagem significativa.



Figura 83: Alunos do CEC Macaíba trabalham conteúdo de saúde e ambiente com auxílio de pesquisadores e mestrandos do IIN-ELS.

Para o presente exercício, optou-se pela agilidade nas avaliações clínicas, apuradas já no primeiro semestre, de forma a permitir maior tempo hábil para as intervenções terapêuticas e os encaminhamentos necessários ao longo do restante do ano. Assim, foram avaliados 875 estudantes nas duas escolas, 68 a mais que em 2016. Para o CEC Natal a cobertura foi de 84% dos matriculados e de 96% para o CEC Macaíba (Gráfico 08).



Com a implantação do CER III no CEPS Anita Garibaldi, em 2017 foi possível a avaliação da acuidade auditiva dos alunos, por meio da realização do teste de Emissões Otoacústicas (EOA). Trata-se do exame internacionalmente preconizado como avaliação de triagem auditiva. A falha no teste ou a obstrução do meato auditivo impedindo a sua realização, implicou no encaminhamento do aluno ao CER III Anita Garibaldi para avaliação e conduta audiológicas especializadas.

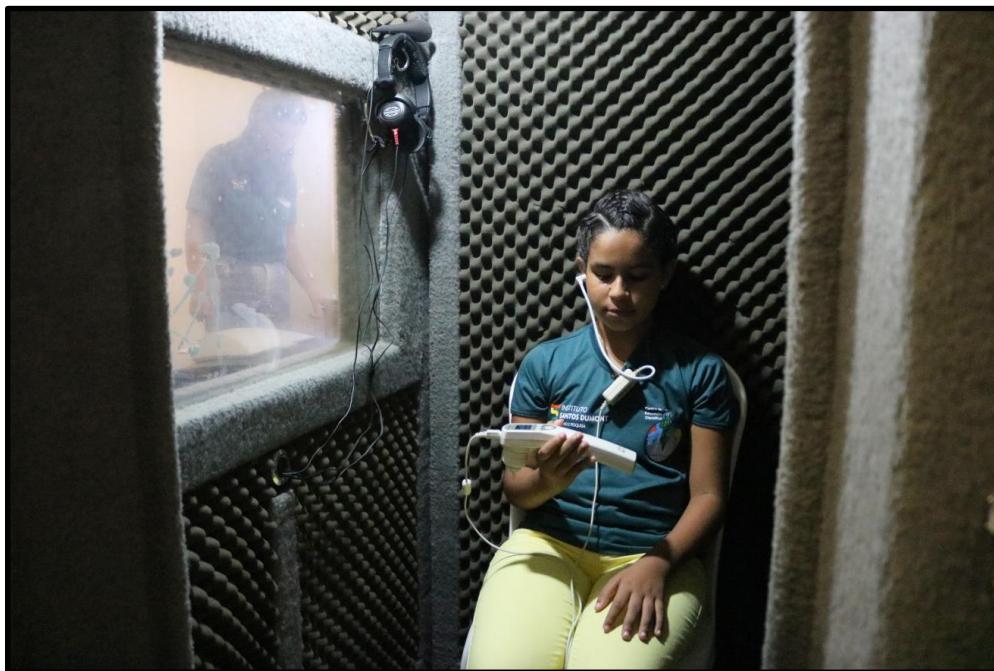


Figura 84: Aluna do CEC Macaíba durante exame de acuidade auditiva

Os resultados das avaliações relativas ao CEC Natal e ao CEC Macaíba são apresentados nos gráficos 09 e 10, respectivamente. Ambos os grupos avaliados revelam como principais achados anormais o excesso de peso, a baixa acuidade visual e o comprometimento da acuidade auditiva. As intervenções terapêuticas para ambos os grupos já foram iniciadas.

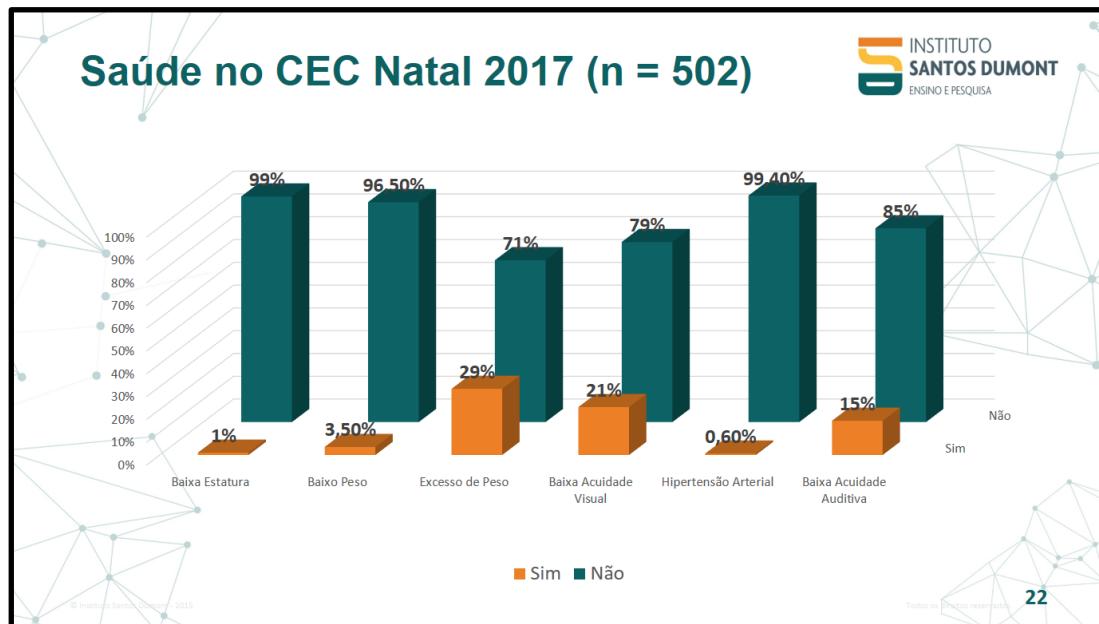


Gráfico 09: Distribuição dos achados anormais entre os estudantes do CEC Natal avaliados pelo Projeto Saúde nos CECs, em 2017 (n=502).

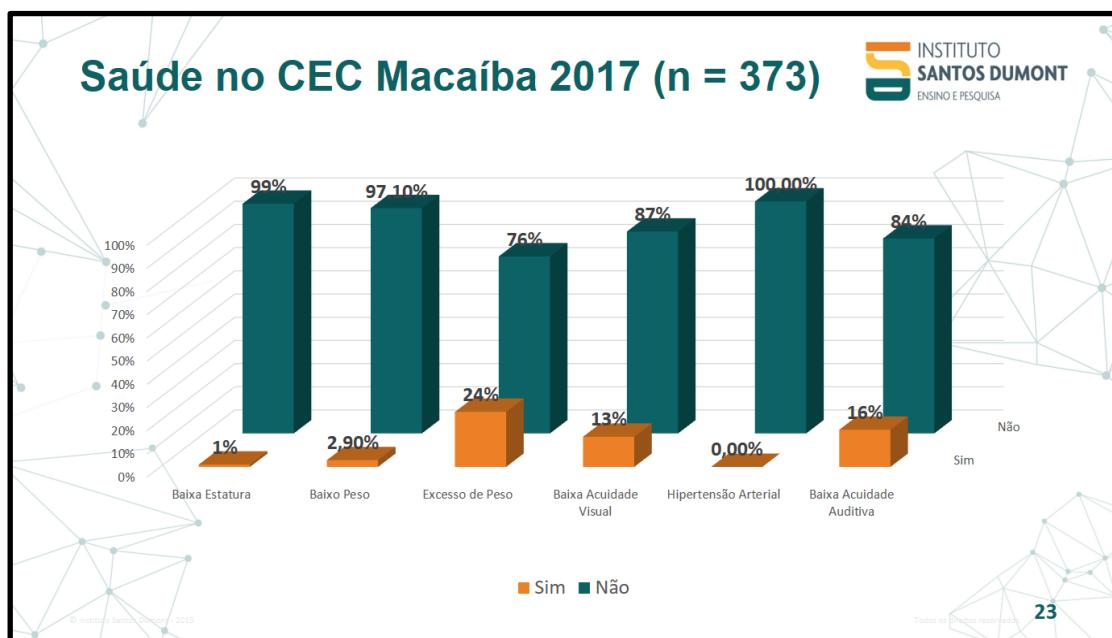


Gráfico 10: Distribuição dos achados anormais entre os estudantes do CEC Macaíba avaliados pelo Projeto Saúde nos CECs em 2017 (n=373).

Nas escolas, o trabalho de promoção da saúde com os estudantes, e também com professores e funcionários, precisa ter como ponto de partida “o que eles sabem” e “o que eles podem fazer”, desenvolvendo em cada um a capacidade de interpretar o cotidiano e atuar de modo a incorporar atitudes e/ou comportamentos adequados para a melhoria da qualidade de vida. Nesse processo, as bases são as “forças” de cada um, no desenvolvimento da autonomia e de competências para o exercício pleno da cidadania.

Assim, dos profissionais de saúde e de educação espera-se que, no desempenho das suas funções, assumam uma atitude permanente de empoderamento dos estudantes, professores e funcionários das escolas, o princípio básico da promoção da saúde. Nesse contexto, a evolução do Saúde nos CECs em 2017 trouxe a oportunidade de discussão com toda a equipe pedagógica dos CECs Natal e Macaíba sobre os resultados de tais avaliações. Da comparação dos “nossos resultados” com as estatísticas populacionais, com os dados da literatura nacional e internacional, passando pela reflexão do cardápio oferecido aos nossos estudantes e buscando atingir a abordagem dessa realidade no planejamento pedagógico das oficinas de educação científica, o Projeto intenciona ampliar as possibilidades de integração entre os Programas Institucionais, fortalecendo o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar.



Figura 85: Diretor de Ensino e Pesquisa do ISD e preceptor médico participa de reunião pedagógica com equipe do CEC Natal abordando os desdobramentos possíveis do Projeto Saúde nos CECs.

O Projeto Saúde nos CECs apresentou resultados bastante positivos no primeiro semestre de 2017, superando aqueles obtidos para o mesmo período de 2016 e evidenciando o cumprimento das metas pactuadas para o exercício, uma vez que o objetivo estabelecido era de atingir, no mínimo, 75% dos estudantes matriculados em cada escola. A iniciativa revela-se ainda como um importante canal de integração institucional para o ISD que deve ser estimulado e fortalecido em suas potencialidades.

2.5.2 Projeto Neurinho

O Projeto Neurinho tem como objetivo geral, promover apoio institucional ao trabalho desenvolvido pela Associação de Crianças Portadoras de Mielomeningocele, Hidrocefalia e Paralisia Cerebral do RN, conhecida como Neurinho. A proposta do ISD é oferecer suporte assistencial e educacional às crianças e seus familiares. Em 03 de abril de 2017 foi realizado, no Auditório Paulo Freire (CEPS), um encontro entre pais e cuidadores com alunos de graduação nas áreas da saúde, profissionais em residência multiprofissional e pesquisadores do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS).

A ação realizada no primeiro semestre foi uma palestra do professor e neurocirurgião, Ângelo Raimundo da Silva Neto, que apresentou os principais avanços científicos e da pesquisa relacionados à abordagem neurológica e ao tratamento neurocirúrgico na Mielomeningocele. Essa é uma patologia que apresenta alta incidência entre os associados do Neurinho. A exposição foi oferecida em linguagem acessível para o público, o que permitiu a participação ativa dos pais e associados, possibilitando maior entendimento de informações técnico-científicas.



Figuras 86 e 87: Encontro sobre Mielomeningocele promovido pelo Projeto Neurinho.

O público presente nessa atividade foi constituído por pais e cuidadores de crianças associadas à Neurinho, quatro alunos de graduação de Fisioterapia, dois profissionais residentes em Pediatria, dois residentes multiprofissionais e treze pais integrantes da Associação. O anexo XL traz a relação nominal das pessoas que estiveram na atividade do Projeto Neurinho.

O CEPS Anita Garibaldi oferta, ainda, assistência ambulatorial no cuidado da bexiga neurogênica e na Pediatria Clínica. No primeiro semestre de 2017, sete crianças da Neurinho foram avaliadas e receberam atendimento fisioterapêutico ambulatorial com orientações e intervenções no cuidado da bexiga neurogênica e duas crianças associadas foram atendidas pela Pediatria nesta instituição.

2.5.3 A mortalidade materna evitável na perspectiva dos direitos humanos

Na dimensão da educação para ação social e comunitária, o principal objetivo desse projeto do ISD é promover a discussão ampliada sobre a mortalidade materna evitável no Brasil, para além das questões estritamente relacionadas ao acesso e à qualidade dos serviços de saúde. É importante debater tal assunto agregando saberes de diferentes segmentos sociais, sob a perspectiva dos direitos humanos, como estratégia capaz de proporcionar sua explicação e uma apresentação mais clara à sociedade. Considerando ser esse um fenômeno social complexo, ele requer uma multiplicidade de visões para o entendimento de seus determinantes sociais e de sua persistência enquanto grave problema de saúde pública.

O projeto se propõe a recaracterizar a forma como a mortalidade materna evitável é vista pelas pessoas, passando de uma desvantagem de saúde para uma injustiça social, cujo enfrentamento é responsabilidade de todos os cidadãos.

No primeiro semestre de 2017, foi possível levantar tal discussão por meio de audiência pública, em articulação com o Ministério Público do Estado do Rio Grande do Norte (MPRN), ocorrida em Natal (RN), no dia 29 de maio. O evento aconteceu em alusão ao encerramento do Projeto Nascer com Dignidade, iniciado em 2011, desenvolvido por meio do Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça de Defesa da Saúde Pública (CAOP Saúde) e que teve o objetivo de promover articulação institucional para fortalecer as ações assistenciais oferecidas pela rede estadual de atenção à saúde da mulher e da criança e auxiliar na redução dos indicadores de mortalidade materna e neonatal.



Figura 88: ISD participa de mesa de debates da audiência do projeto Nascer com Dignidade do MPRN.

Oportunamente, a participação do ISD na mesa de debates da audiência buscou chamar a atenção dos diferentes atores sociais envolvidos, notadamente dos operadores do Direito no Rio Grande do Norte e das autoridades sanitárias de diferentes esferas administrativas, para a necessidade de consciência social sobre a magnitude das repercussões individuais, familiares, comunitárias e sociais da mortalidade materna no Brasil. Mais informações na matéria publicada no site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/isd-participa-audiencia-publica-projeto-nascer-com-dignidade-mprn/>

Ainda no primeiro semestre, o Projeto atuou junto aos profissionais de saúde da Microrregião de Macaíba. O objetivo da ação foi o de discutir a necessidade da assistência obstétrica baseada em evidências científicas e do compromisso ético-político que os profissionais da assistência precisam assumir para a adoção das boas práticas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde. Com o emprego de metodologias ativas de ensino-aprendizagem e o uso de tecnologias leves, a atividade propôs a montagem de “quebra-cabeças” para a construção de protocolos assistenciais das dez mais frequentes causas de morbimortalidade materna no ciclo gravídico-puerperal. Ao mesmo tempo, a ação teve o objetivo de promover a reflexão sobre o papel de cada sujeito integrante da rede de atenção à saúde da mulher, no enfrentamento da mortalidade materna evitável. A atividade contou com 47 participantes, obteve 94% de taxa de ocupação das vagas disponibilizadas e atingiu os objetivos propostos (Anexo XLI).



Figuras 89 e 90: Atividade desenvolvida pelo Projeto Mortalidade Materna Evitável com profissionais de saúde da Microrregião de Macaíba.

2.5.4 Fazendo Direito(s)

Os projetos **Fazendo Direito(s): a interdisciplinaridade direito-saúde como ferramenta para a prevenção e redução da violência contra a mulher e Serviço de Referência para Atenção a Crianças, Adolescentes e Mulheres Vítimas de Violência Sexual** integram o rol de Programas do Instituto Santos Dumont referentes à educação para a ação social e comunitária (PISD5).

A partir do primeiro semestre de 2017, as atividades desses projetos passaram a ocorrer em conjunto, uma vez que o público a quem se destinam é comum e seus objetivos e ações são similares. A ideia é manter o nome “Fazendo Direito(s)” para denominar a fusão das duas ações, significando tanto “fazer a coisa certa, fazer direito” em relação aos protocolos assistenciais na redução de danos para as vítimas de violência sexual na região, quanto “fazer direitos serem concretizados”, a partir do enfrentamento das múltiplas faces da violência de gênero.

Trata-se da resposta do ISD a uma importante demanda social identificada na Microrregião de Macaíba e de uma bem-sucedida estratégia de articulação social empreendida pelo Instituto. É, sem dúvida, uma experiência de grande aprendizado e amadurecimento para o efetivo exercício da responsabilidade social que fundamenta a missão institucional do ISD.

Alinhado a essa estratégia, o Instituto Santos Dumont apresentou o projeto “Fazendo Direito(s)” no *The 2017 World Summit on Social Accountability: Improving the Impact of Educational Institutions on People’s Health*, realizado em Hammamet, Tunísia, no período de 8 a 12 de abril de 2017. O tema do trabalho apresentado foi:

- *Harm Reduction Strategy in Sexual Violence.*



Figura 91: Reginaldo Freitas Júnior apresenta estratégias de enfrentamento à violência sexual abordadas no Projeto Fazendo Direito(s) em Congresso na Tunísia.

Adicionalmente, considerando a atuação do ISD na Educação Permanente em Saúde, o projeto busca desenvolver atividades que possibilitem maior preparo dos profissionais da rede de assistência para abordar situações de violência sexual e de gênero, bem como lidar com as pessoas vitimadas, de forma a evitar a chamada revitimização. Assim, em análise ampliada, espera-se o fortalecimento do SUS em relação à proteção dos direitos humanos e da cidadania das vítimas de violência, sendo essa uma importante interface para o exercício da interdisciplinaridade entre Direito e Saúde.

De agosto de 2016 a maio de 2017, o canal Disque 100, captou 13.658 denúncias de violência sexual no Brasil, sendo 283 procedentes do Rio Grande do Norte. Em Macaíba foram oito casos notificados no primeiro semestre de 2017, sendo seis acolhidos pelo Fazendo Direito(s).

Dentre as atividades desenvolvidas pelo projeto no primeiro semestre de 2017, destacam-se:

• **Olhar sobre a violência contra a mulher:** atividade realizada pela equipe de enfermagem e serviço social do CEPS no Departamento de Enfermagem da UFRN e que contou com a participação de 52 pessoas, entre docentes e discentes do curso de enfermagem e técnico de enfermagem da UFRN em alusão ao 08 de março, dia da mulher;



Figura 92: Atividade “Olhar sobre a violência contra a mulher” realizada pela equipe do CEPS na UFRN.

• **Semana de prevenção às situações de violência sexual contra crianças e adolescentes.** Essas atividades ocorreram em virtude do Dia Nacional de Luta contra o Abuso Sexual de Crianças e Adolescentes, celebrado em 18/05. As atividades realizadas de 15 a 23 de maio de 2017, no CEPS Anita Garibaldi, atingiram 44 pessoas da comunidade, que tiveram acesso a informações e orientações sobre os tipos de violência sexual e onde denunciar situações de violência em Macaíba. Destacam-se dentre as atividades realizadas:

- Oficina sobre prevenção da violência contra a mulher;
- Jogo vivo de tabuleiro com o tema “combate à exploração sexual de crianças e adolescentes”;
- Atividades de sala de espera (vídeos e rodas de conversa).



Figuras 93 e 94: Atividades jogo vivo de tabuleiro; roda de roda de conversa e exibição de filmes na sala de espera.

Oficina Gênero e Violência: atividade realizada em parceria com o Departamento de Antropologia da UFRN em alusão ao primeiro ano do Serviço de Atenção a Crianças, Adolescentes e Mulheres Vítimas de Violência Sexual oferecido pelo Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi: Fazendo Direito(s). A atividade, que teve o objetivo de promover a educação permanente dos profissionais que compõem a rede de atenção a vítimas de violência de Macaíba, foi coordenada pela Professora Dra. Roseli Maria Porto e teve como convidados Angela Mercedes Facundo Navia, Elisete Schwade e Paulo Victor Leite Lopes. A oficina aconteceu no Auditório Paulo Freire (CEPS/ISD) e teve a participação de 50 profissionais da rede de atenção, além de oito residentes de diversas áreas de formação. Instituições presentes: CEPS; Conselho Tutelar de Macaíba; Serviço de Assistência Especializada HIV/AIDS Adulto; Secretaria Municipal de Saúde de Macaíba - Atenção Básica e Vigilância Epidemiológica; AMAI; Fundação Oikos; Secretaria Municipal de Trabalho e Assistência Social (CREAS e CRAS); UPA; PM/RN; Residentes UFRN (Maternidade Escola Januário Cicco, Hospital Universitário Ana Bezerra). Mais informações sobre essa oficina podem ser encontradas no site:

<http://www.institutosantosdumont.org.br/antropologia-genero-violencia/>

O Anexo XLII traz a relação nominal das pessoas que estiveram nas atividades do Projeto Fazendo Direito(s).

2.5.5 Barriguda

Desenvolvido no âmbito do Programa de Educação para Ação Social e Comunitária do ISD, o Projeto Barriguda se propõe a desenvolver ações integradas de ensino, pesquisa e extensão voltadas para a saúde da mulher quilombola.

A comunidade Capoeira dos Negros ou Capoeiras, como é mais conhecida, no município de Macaíba, é a maior comunidade quilombola do Rio Grande do Norte. Inclui aproximadamente 300 famílias com acesso limitado aos cuidados adequados à saúde, ainda não contemplada por equipe da Estratégia Saúde da Família e especialmente vulnerável aos determinantes sociais do processo saúde-doença.

Numa ação concreta de exercício da responsabilidade social que o alicerça, o ISD implantou nessa comunidade, estratégia interprofissional de cuidado na atenção pré-natal que busca atender às necessidades identificadas para essa população específica, respeitando os valores, conhecimentos, saberes e cultura local. Os atendimentos são realizados semanalmente e precedidos por atividades de educação interprofissional em saúde que empregam tecnologias leves e valorizam o resgate histórico e cultural quilombola.

Nomeado pela própria comunidade, o Projeto Barriguda faz referência à forma como Capoeiras se refere ao Baobá, árvore de origem africana reverenciada pela cultura quilombola, além de representar a localização dos antigos quilombos na região.

O Barriguda integra ações de ensino, pesquisa e extensão, incluindo a participação de graduandos de diversos cursos (Medicina, Odontologia, Fisioterapia, Psicologia, Nutrição, Artes e Comunicação Social). Além disso, é objeto de dissertação do Mestrado Profissional em Ensino na Saúde e privilegia a assistência à saúde materno-infantil centrada na própria comunidade.

Implantado em 2015, o projeto consolidou sua implementação em 2016 com a superação do desafio da formação de vínculo (a)efetivo com a comunidade quilombola, com desdobramentos e potencialidades crescentes.



Figura 95: Preceptora médica do CEPS durante consulta na comunidade de Capoeiras.

Na dimensão do ensino, a educação das relações étnico-raciais e a história da cultura afro-brasileira estão previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e são vistas como temas transversais. Em 2016, de forma inovadora e pioneira, o Projeto assumiu o formato de disciplina optativa, com carga horária de 60 horas/aula, oferecida pelo Departamento de Tocoginecologia da UFRN aos diversos cursos da área da saúde, sob o título “Competência Cultural na Atenção à Saúde da Mulher Quilombola”, código MGO0009.

O ISD parte da premissa de que, para vencer o desafio de formar profissionais da saúde hábeis em interagir eficazmente com populações étnica e culturalmente diversas, é preciso inserir nos currículos das profissões da saúde o conhecimento dos processos que influenciam a saúde e os cuidados de saúde das minorias populacionais, assim como vivências relacionadas à diversidade cultural.

A possibilidade de o estudante da graduação conhecer a situação de saúde de uma população quilombola, num contexto ampliado, apresenta-se como estratégia válida para potencializar a desconstrução do racismo institucional, cultural e individual ainda presentes na sociedade brasileira. Esse racismo é capaz de perpetuar a marginalização das comunidades afrodescendentes e a relativa invisibilidade de suas contribuições e necessidades. Quando tal problemática é examinada na perspectiva da saúde das mulheres há uma nítida magnificação da vulnerabilidade social perpassada pelas questões de gênero. A população de mulheres quilombolas é merecedora de estratégias capazes de garantir direitos, viabilizar acesso e concretizar a efetivação das políticas públicas para a saúde da população negra no Brasil.



Figuras 96 e 97: Alunos da UFRN em atividades desenvolvidas na Comunidade de Capoeiras.

Em 2017, no contexto da pesquisa e divulgação do conhecimento científico, o Projeto Barriguda foi tema de duas apresentações no *The 2017 World Summit on Social Accountability: Improving the Impact of Educational Institutions on People's Health*, realizado em Hammamet, Tunísia, no período de 8 a 12 de abril de 2017:

- “*Improving Cultural Competence to Reduce Health Disparities in a Brazilian Quilombola Community*”;
- “*Speaking Up about Obstetric Violence with Quilombola Women*”.

De sua implantação até o presente, 42 gestantes foram acompanhadas no pré-natal em Capoeiras, sendo que 13 delas no primeiro semestre de 2017, e não houve casos de eclâmpsia, óbito neonatal e, principalmente, óbitos maternos. Trata-se de um cenário absolutamente diverso daquele que motivou, inclusive, a decisão institucional de abraçar o Projeto Barriguda.

O Barriguda experimenta agora a fase de afirmação e ampliação de suas potencialidades, inclusive expandindo o universo de *stakeholders* do ISD, no momento em que figura entre os seis finalistas da seleção para o *Laboratório de Inovação sobre a Participação Social na Atenção Integral à Saúde das Mulheres*, tendo concorrido com 22 experiências exitosas desenvolvidas em todo o Brasil.

Os Laboratórios de Inovação no SUS são uma contribuição da OPAS/OMS Brasil, como parte de seu processo de cooperação técnica com Ministério da Saúde, Conass, Conasems, CNS e ANS, que busca valorizar as experiências inovadoras mediante a análise, sistematização e divulgação dos conhecimentos produzidos e acumulados na saúde, visando transformar o conhecimento “tácito” em “explícito” e fornecendo assim elementos e ferramentas importantes para a tomada de decisão do gestor. Buscam trazer afirmações e recomendações baseadas em evidências, produzidas por meio de estudos de casos realizados por especialistas, que, durante um período de aproximadamente um ano, se dedicam a aprofundar determinados temas que são alvo dos laboratórios. Na prática, esses laboratórios buscam valorizar experiências significativas em saúde, resgatando e analisando os processos, as práticas, as ferramentas e os instrumentos desenvolvidos localmente e que vêm apresentando resultados positivos na saúde da população.



Figura 98: Equipe do CEPS com representante da OPAS/OMS Brasil.

O Laboratório de Inovação parte do pressuposto de que muitas inovações são desenvolvidas no SUS, porém elas carecem de sistematização, divulgação e até troca de conhecimentos com outros países. Dessa forma, pretende-se desenvolver esse espaço como uma referência para o tema inovação em saúde e que sirva como instrumento de troca de conhecimento entre os gestores, trabalhadores da saúde e outros atores interessados e que também permita que demais países possam conhecer as experiências brasileiras que vêm produzindo impacto positivo na saúde da população.

Esta Terceira Edição do Laboratório de Inovação no SUS reúne experiências participativas e deliberativas da participação social que promovam o acesso à saúde das mulheres em situação vulnerável. As experiências selecionadas serão apresentadas na 2ª Conferência Nacional de Saúde das Mulheres, prevista para ocorrer ainda em 2017. O Anexo XLIII traz a relação nominal das pessoas que estiveram nas atividades do Projeto Barriguda.

2.5.6 Alcance dos Programas de Integração Ensino-Pesquisa-Extensão e de Educação para Ação Social e Comunitária (PISDs 3 e 5)

Em 2017, um novo indicador passa a ser mensurado para a avaliação da efetividade das ações do ISD. Trata-se do número de pessoas diretamente atingidas pelas ações de integração ensino-pesquisa-extensão (PISD 3) e de educação para ação social e comunitária (PISD 5), que passam a ser registrados com ajuda do sistema informatizado recém-implantado (ERP). Tais dados são apresentados na tabela 26.

Projeto/Atividade	Número de Beneficiários
Arte de Crescer	133
Arte de Nascer	194
Barriguda	37
Alunos de residência médica e/ou multiprofissionais	34

Estágios curriculares para alunos de graduação	156
Educação Permanente de Profissionais de Saúde	
QualiAids	70
Transtorno do Espectro Autista	218
Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência	90
Mortalidade Materna	47
Neurinho	20
Fazendo Direito(s)	127
SEMEA	193
Saúde nos CECs	875
Beneficiários diretos do CEPS Anita Garibaldi	2.400
Total de pessoas diretamente atendidas pelo ISD	4.594

Tabela 26: Número de pessoas diretamente atingidas pelos PISD 3 e PISD 5, no primeiro semestre de 2017.

2.6 PISD6 - Comunicação e Divulgação Social

2.6.1. Assessoria de Comunicação

Esse Programa tem o objetivo de planejar, executar e avaliar continuamente as ações de comunicação institucional e das unidades do ISD, em consonância com as diretrizes do Planejamento Estratégico e do Plano de Comunicação da Instituição.

A Assessoria de Comunicação (Ascom), implantada em janeiro de 2016, vem se consolidando como um instrumento para dar à sociedade e stakeholders importantes, visibilidade institucional das ações e projetos executados pelo ISD.

No primeiro semestre de 2017, as principais ações da área seguem listadas abaixo:

- **Novo website institucional:** Uma agência digital de Natal-RN foi escolhida por meio do processo habitual de compras e contratações, tendo elaborado uma proposta viável de melhorias pontuais, com otimização do layout e da tecnologia do website institucional. A previsão era que o website tivesse sido implementado ainda no primeiro semestre, porém houve a necessidade de fazer ajustes pontuais de ordem técnica para que o produto final estivesse condizente com a proposta feita pela Ascom e validada com o corpo de diretores do Instituto. A previsão é que o site esteja funcionando com seu novo layout no início do segundo semestre de 2017;



Figura 99: detalhe da página inicial do novo website.

• **Produção de conteúdos jornalísticos:** as matérias jornalísticas produzidas pela Ascom do ISD buscam trazer conteúdo aprofundado sobre as atividades e projetos do Instituto e suas unidades. No primeiro semestre de 2017 foram produzidas e publicadas no website institucional 41 matérias jornalísticas, divididas da seguinte forma entre as unidades: CEPS: 15; CECs: 14; IIN-ELS: 10 e ISD (institucional ou Campus do Cérebro): 2. No mesmo período de 2016 foram veiculadas 46 reportagens no site institucional.

• **Divulgação via redes sociais:** publicação periódica de conteúdos e crescente interação do público com os perfis do ISD no Facebook, Instagram e Twitter. Na rede social com maior número de seguidores, a fanpage do Facebook (<http://facebook.com/isdnarede>), o número de usuários conectados passou de 2.521 em 31 de dezembro de 2016 para 3.725 em 30 de junho de 2017, um aumento de 47,75%. No primeiro semestre deste ano foram publicadas 92 postagens nessa Fanpage. No Instagram foram postadas 131 fotos de janeiro a junho de 2017 e no mesmo período o twitter do ISD ofereceu 93 tweets relativos às ações do Instituto.

• **Conteúdos audiovisuais:** foram publicados nas redes sociais, de janeiro a junho de 2017, 6 vídeos de curta duração, que totalizam mais de 30 mil visualizações no Facebook. Dentre estes estão duas peças audiovisuais relacionadas à divulgação dos aprovados no Mestrado em Neuroengenharia do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), para o primeiro e o segundo semestres. Ambos tiveram um grande sucesso e foram visualizados 11.856 vezes e 12.696 vezes, respectivamente.

• **Aparição em veículos de comunicação do RN:** a interlocução mais próxima da Ascom com veículos locais resultou em matérias sobre o ISD e suas unidades no Bom Dia RN, da Intertv Cabugi (afiliada da Rede Globo); na TV Tropical (afiliada da Rede Record); nos portais G1 RN e Nossa Ciência; e na FM Universitária, da UFRN. Um dos resultados mais significativos do primeiro semestre foi uma reportagem sobre o CEC Natal exibida no principal telejornal noturno de Natal, o RN TV 2ª edição, com reprise no dia seguinte, no telejornal Bom Dia RN, ambos da emissora Intertv Cabugi:

<https://youtu.be/e9ad6jn5q8E?t=13m6s>



Figura 100: Reportagem da InterTV Cabugi - CEC Natal/RN

• **Envio de notícias por e-mail a stakeholders estratégicos:** durante o primeiro semestre de 2017 foi elaborado o projeto gráfico da Newsletter do ISD, que será enviada com periodicidade mensal a partir de julho de 2017 a importantes stakeholders em todas as áreas de atuação das unidades do ISD. O sistema eletrônico de envio de mensagens foi configurado e, inicialmente, encaminhará notícias do Instituto para aproximadamente 650 stakeholders selecionados em todo o Brasil e classificados por áreas de atuação.



Figura 101: detalhes do cabeçalho e rodapé da Newsletter do ISD.

• **Boletins eletrônicos para público interno:** divulgações periódicas que tratam sobre Programas, Projetos e ações do ISD são distribuídas a todos os colaboradores da Instituição, via e-mail, desde fevereiro de 2016. No primeiro semestre de 2017 foram elaborados e divulgados 18 boletins à equipe interna do Instituto.

• **Sinalizações:** desenvolveu-se um projeto de sinalização institucional para as instalações do CEPS, incluindo a área recentemente ampliada. Esse projeto foi elaborado com flexibilidade suficiente para padronizar futuramente as demais unidades do ISD, conforme necessidade. As peças produzidas e instaladas em abril de 2017 incluem totem externo na entrada das instalações, placa na fachada, sinalizações em corredores e salas, além de informações institucionais e motivacionais adesivadas nas paredes dos prédios.



Figuras 101 e 102: sinalizações internas e externas na ampliação do CEPS.

2.6.2. Memória Institucional

No segundo semestre de 2016, a ASCOM - ISD iniciou a pesquisa de materiais diversos relacionados à memória da Instituição, desde sua constituição enquanto Associação Alberto Santos Dumont para Apoio à Pesquisa (AASDAP) até os dias atuais. No primeiro semestre de 2017, houve a coleta de informações escritas, cópias de documentos relevantes, maquetes, fotos e vídeos de todas as unidades.

A partir do segundo semestre de 2017, pretende-se executar o projeto de organizar um repositório online dos mais diversos materiais relacionados à evolução do Instituto, que ficará disponível para consulta de funcionários a serem definidos junto à diretoria do ISD. Também para o segundo semestre prevê-se uma seção no site, que trará uma linha do tempo que contará a História do Instituto Santos Dumont, além de uma seleção de textos, fotos, vídeos e uma linha do tempo.



Figuras 103 e 104: Reunião de ex-alunos CEC Macaíba (2016) e Inauguração do CEPS (2008)

Além disso, foram realizadas algumas entrevistas com profissionais antigos e ex-alunos dos Centros de Educação Científica (CECs), buscando resgatar em seus depoimentos, de que forma eles associam seu crescimento à experiência no Instituto, seja ela estudantil ou laboral.

Até o fim de 2017, pretende-se organizar um repositório online dos mais diversos materiais relacionados à evolução do Instituto no tempo. Além disso, haverá uma seção especial no site, que contará a História do Instituto Santos Dumont em textos, fotos, vídeos e uma linha do tempo.

No primeiro semestre de 2017 a meta anual relacionada ao Projeto Memória Institucional foi cumprida em 50%.



Figuras 105 e 106: Alunos do CEC Natal com o antigo uniforme (2013) e lançamento da pedra fundamental do então Instituto International de Neurociências de Natal e do Centro de Saúde Anita Garibaldi (2008.)



Figura 107: Obras do Campus do Cérebro - Arquivo de 2011

2.7 PISD7 - Desenvolvimento organizacional, gestão e operação

Apresenta-se uma síntese das iniciativas de gestão no primeiro semestre de 2017, com destaque para as principais ações estruturantes e de planejamento.

2.7.1 Ações Estruturantes

2.7.1.1 Modelo de Governança Corporativa

O Conselho de Administração (CA) aprovou o Código de Conduta do ISD, que explicita as normas que regem o comportamento dos seus profissionais na execução de suas atividades e que permite contornar os conflitos de interesse, denúncias ou resolução de dilemas de ordem ética.

Foi constituído um Comitê de Ética integrado por três funcionários aprovados pelo CA, que atuará, sempre que necessário, em situações contrárias a princípios éticos, ilegais e irregulares ou duvidosas.

Adicionalmente encontra-se em fase de implantação o serviço de Ouvidoria, uma importante ferramenta de detecção de eventuais desvios dessa natureza, que será disponibilizada ao público interno e externo. O serviço de Ouvidoria ficará sob responsabilidade de uma empresa especializada e tem como pressuposto preservar o sigilo do denunciante. O acesso a esse canal será feito por meio do Website do ISD, em página específica: <http://www.institutosantosdumont.org.br/ouvidoria>.

2.7.1.2. Estrutura e Modelo Gerencial

Visando à transferência da Sede e respectivas atribuições administrativas de São Paulo - SP para Macaíba - RN, foi realizado um trabalho de diagnóstico organizacional, que avaliou os principais fatores com impacto direto sobre a mudança: a estrutura organizacional, o perfil da equipe e dos gestores, os processos das áreas, a composição dos cargos, funções e áreas, os líderes, colaboradores e a interface de todos esses fatores com a estratégia da organização.

O planejamento para essa mudança levará em consideração a reformulação da estrutura e de alguns cargos de áreas da Diretoria Administrativa, assim como a remodelagem dos processos administrativos, financeiros e de pessoal, já que esses sofreram impactos recentes com a readequação do quantitativo de funcionários e a implantação do software de gestão, o ERP.

Prevê-se que toda a célula administrativa do ISD esteja integralmente implantada em Macaíba - RN no primeiro trimestre de 2018, após a reestruturação e a constituição de novas equipes treinadas e capacitadas nos processos das diversas áreas administrativas.

2.7.1.3. Sistema de Gestão - ERP RM TOTVS

A implantação do ERP apresentou uma série de desafios, seja na compreensão do seu funcionamento diante das especificidades do ISD, no treinamento das equipes, no desenho dos processos, assim como na adequação da infraestrutura de redes, equipamentos e segurança da informação.

O ERP se constitui de três módulos: administrativo, educacional e de saúde. Os módulos administrativo e educacional foram efetivamente implantados. O módulo de saúde está em operação, mas a sua efetiva implantação se dará no 3º trimestre deste ano, com o uso pleno do sistema.

Um esforço adicional foi direcionado à extração de dados e informações da base do ERP, relevantes e imprescindíveis para a composição e cálculo da grande maioria dos indicadores previstos no Contrato de Gestão.

2.7.1.3. Propriedade Intelectual

Em decorrência de análises adicionais acerca desse tema, realizadas pelo Tribunal de Contas da União, está em curso nova revisão da cláusula de Propriedade Intelectual prevista no Contrato de Gestão, de tal maneira a sanear as questões apresentadas pelo Tribunal.

Não obstante a formalização de uma Política de Propriedade Intelectual aprovada pelo Conselho de Administração do ISD, o CG deverá prever que a titularidade da propriedade intelectual resultante dos projetos executados nesse Contrato, assim como o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia das criações geradas por esses projetos, será compartilhada igualmente entre o MEC e o ISD.

Outra previsão é de que todo o benefício decorrente de exploração de direitos de propriedade intelectual que seja auferido pelos partícipes do Contrato de Gestão deverá ser reinvestido no ISD.

2.7.1.3. Rede de Alta Velocidade

Operada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), a rede Ipê é uma infraestrutura de rede internet dedicada à comunidade brasileira de ensino superior e pesquisa, que interconecta universidades e seus hospitais, institutos de ensino e pesquisa e instituições culturais.

O acesso à Rede Ipê foi solicitado no final de 2016 e aguarda-se a decisão do Comitê Gestor do Programa RNP para a conexão do ISD à internet de alta velocidade.

Em que pese a decisão ainda não ter ocorrido, o ISD assinou termo de convênio com a UFRN que permitirá, após a aprovação do Comitê Gestor RNP, a utilização da infraestrutura de redes metropolitanas de alta velocidade, a GigaNatal e sua extensão, a GigaMetrópole. Essa redes integram o Programa Redecomep – Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa, que é a responsável pela implantação de redes de alta velocidade nas regiões metropolitanas do país.

2.7.2 Ações de Planejamento

Com o apoio de consultoria especializada, o Planejamento Institucional do ISD está em processo de revisão para atender às demandas do órgão supervisor para o novo ciclo do Contrato de Gestão.

Esse trabalho visa a estabelecer uma proposta de Plano Diretor que se alinhe às diretrizes e objetivos estratégicos estabelecidos pelo MEC, assim como à modelagem de metas, indicadores e sistemática de monitoramento e avaliação, elementos balizadores para a renovação contratual.

Para tanto e atendendo às recomendações da Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Contrato de Gestão (CAACG) constituída pelo MEC, esse trabalho toma por base um importante processo de entrevistas junto aos principais *stakeholders* do ISD.

2.7.3 Gestão de Pessoas

Face a limitações orçamentárias, o ISD promoveu um ajuste no seu quadro de pessoal, como uma das medidas de adequação a esse cenário. Essa medida exigiu esforço e dedicação adicionais do corpo técnico e administrativo, para que as metas de desempenho se apresentassem com forte tendência de alcance ao término do ano.

Em decorrência disso, o ISD encerrou o 1º semestre de 2017 com um quadro de 114 funcionários, inferior 10% em relação ao 2º semestre de 2016, assim distribuídos por unidade:

	2014	2015	2016	2017.1
CEC-Natal	24	25	26	26
CEC-Macaíba	13	13	13	13
CEC-Serrinha	16	16	16	16
CEPS	16	29	31	28
IIN-ELS	21	18	19	17
Dir. Administ.	13	17	17	11
Dir. Geral	1	2	4	3
SUB-TOTAL	104	120	126	114
Diretores	3	4	4	4
Jovem Aprendiz	0	4	4	4
TOTAL	107	128	134	122

Tabela 27: Evolução do quadro funcional do ISD.

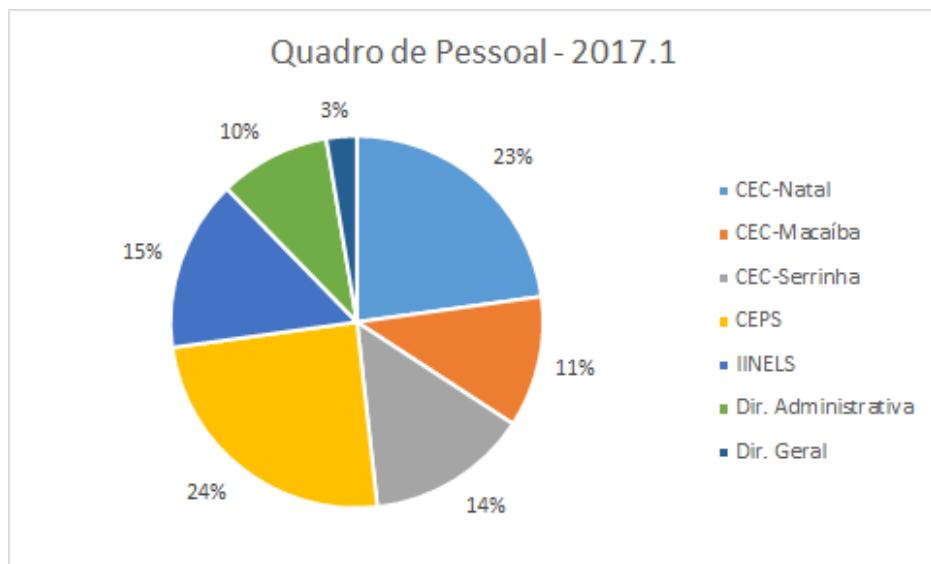


Gráfico 11: Quadro de pessoal.

A distribuição da força de trabalho do ISD, por Carreira e Unidade, pode ser observada na tabela a seguir:

CARREIRA	CEC-Natal	CEC-Macaíba	CEC-Serrinha	CEPS	IINELS	Dir. Adm.	Dir. Geral	Total Geral
Ensino e Pesquisa					6			6
Preceptor Médico				10				10
Preceptor Multiprof.				10				10
Profissional	1		1		1		3	6
Pedagógica	17	10	10					37
Técnica			1	4	4			9
Gerencial				1	1	1		3
Administrativa e apoio	8	3	4	3	5	10		33
Total Geral	26	13	16	28	17	11	3	114

Tabela 28: Distribuição da força de trabalho por carreira.

Considerando que a Portaria nº 1.430/SAS/MS, de 17 de outubro de 2016 habilitou o Centro de Educação e Pesquisa em Saúde (CEPS), como Centro Especializado em Reabilitação (CER-III), nas áreas de deficiência auditiva, física e intelectual, fez-se necessário contratar profissionais especializados para os serviços de atenção ambulatorial, realização de diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva.

Esses profissionais serão custeados por fonte de recursos específica, proveniente do Fundo Nacional de Saúde e repassados sob a forma de incentivos financeiros de investimento e de custeio, conforme Portaria nº 835, GM/MS de 25 de abril de 2012.

Apresenta-se abaixo, a relação dos profissionais contratados por especialidades:

ESPECIALIDADE	CER-III
Fisioterapeuta I	3
Fonoaudiólogo I	5
Médico II	1
Neurocirurgião I	1
Neurologista Infantil I	1
Neuropsicólogo I	2
Otorrinolaringologista I	1
Psicólogo I	2
TOTAL	16

Tabela 29: Profissionais do CER-III

2.7.4 Gestão Orçamentária e Financeira

2.7.4.1. Contrato de Gestão

O segundo Termo Aditivo ao Contrato de Gestão foi assinado em 30 de dezembro de 2016, no valor de R\$ 22,5 milhões, dos quais o ISD recebeu R\$ 12,5 milhões em fevereiro de 2017. Esse repasse somado ao saldo apurado em 31.12.2016, permitiu que o ISD desse sequência às suas atividades e iniciasse as contratações para as adequações mínimas do Campus do Cérebro.

Em função disso, os dispêndios de operação do Instituto e implantação do Campus do Cérebro no 1º semestre do ano de 2017 totalizaram R\$ 10,2 milhões, conforme demonstrado na tabela abaixo por categoria de despesas e unidades:

	CEC	CEPS	IINELS	SEDE	CAMPUS DO CÉREBRO	TOTAL
Pessoal	R\$ 2.209.091	R\$ 1.412.462	R\$ 1.241.406	R\$ 1.102.690		R\$ 5.965.648
Custeio	R\$ 1.095.188	R\$ 340.618	R\$ 520.081	R\$ 666.338		R\$ 2.622.224
Viagens	R\$ 19.601	R\$ 3.319	R\$ 5.860	R\$ 18.051		R\$ 46.831
Contratos e serviços	R\$ 871.100	R\$ 297.262	R\$ 408.910	R\$ 636.488		R\$ 2.213.760
Materiais e insumos	R\$ 204.486	R\$ 40.036	R\$ 105.311	R\$ 11.799		R\$ 361.633
Investimento	R\$ 16.243	R\$ 939.383	R\$ -	R\$ 13.734	R\$ 687.452	R\$ 1.656.812
TOTAL	R\$ 3.320.521	R\$ 2.692.462	R\$ 1.761.487	R\$ 1.782.762	R\$ 687.452	R\$ 10.244.684

Tabela 30: Execução orçamentária por Unidade no 1º semestre de 2017.

Com a perspectiva de recebimento da parcela restante de recursos no valor de R\$ 10 milhões, pactuados no 2º Termo Aditivo e inscritos em restos a pagar, o ISD preservou a operação de suas unidades, assim como o ritmo de implantação do Campus do Cérebro. Essas medidas asseguram condições para que o ISD alcance as metas pactuadas no CG ao término do ano. Tais medidas levaram, por outro lado, a uma redução de sua reserva operacional, atualmente em R\$ 4,2 milhões, como pode ser observado na tabela a seguir:

				Valores em R\$ 1,00
		Operação Unidades	Implantação Campus Cérebro	Total
Saldo em 31.12.2016	R\$ 12.975.340	R\$ -	R\$ 12.975.340	
Entradas				
Contrato de Gestão - TA 2016	R\$ 5.652.000	R\$ 6.848.000	R\$ 12.500.000	
Rendimentos	R\$ 728.719	R\$ -	R\$ 728.719	
Total das Entradas	R\$ 6.380.719	R\$ 6.848.000	R\$ 13.228.719	
Saídas				
Operação e Campus	R\$ 9.557.233	R\$ 687.452	R\$ 10.244.684	
Rescisões - Reserva Contingênci	R\$ 271.254	R\$ -	R\$ 271.254	
Total das Saídas	R\$ 9.828.487	R\$ 687.452	R\$ 10.515.938	
Saldo em 30.06.2017			R\$ 15.688.121	
Saldo Campus do Cérebro - 30.06.2017			R\$ 6.160.548	
Reserva Operacional - 30.06.2017			R\$ 4.213.449	
Reserva de Contingência - 30.06.2017			R\$ 5.314.123	

Tabela 31: Reservas e saldo do ISD.

Adicionalmente e perante o fato de que no ano de 2017 não há previsão de novos recursos orçamentários provenientes do Contrato de Gestão, o ISD adotou medidas de ajustes relativas à redução do quadro de pessoal, bem como à revisão e até mesmo o cancelamento de contratos, entre outras.

Frente a essa particularidade presente neste ano, somada às necessárias medidas de ajustes, abaixo apresentamos a projeção de gastos para o ano de 2017.

ANO 2017	REALIZADO JAN - JUN	PROJETADO						TOTAL
		jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	
SALDO INICIAL	R\$ 12.975.340	R\$ 15.688.122	R\$ 12.784.123	R\$ 12.585.160	R\$ 12.431.659	R\$ 12.285.010	R\$ 11.756.250	R\$ 12.975.340
Reserva de Contingência	R\$ 4.985.445	R\$ 5.314.123	R\$ 4.985.445					
SALDO INICIAL DISPONÍVEL	R\$ 7.989.895	R\$ 10.373.999	R\$ 7.470.000	R\$ 7.271.037	R\$ 7.117.535	R\$ 6.970.887	R\$ 6.442.126	R\$ 7.989.895
ENTRADAS	R\$ 13.228.719	R\$ -	R\$ 2.500.000	R\$ 2.500.000	R\$ 2.500.000	R\$ 2.500.000	R\$ -	R\$ 23.228.719
Contrato de Gestão - TA 2016	R\$ 12.500.000	R\$ -	R\$ 2.500.000	R\$ 2.500.000	R\$ 2.500.000	R\$ 2.500.000	R\$ -	R\$ 22.500.000
Rendimentos Financeiros	R\$ 728.719	R\$ -	R\$ 728.719					
SAÍDAS	R\$ 10.844.615	R\$ 2.903.999	R\$ 2.698.964	R\$ 2.653.501	R\$ 2.646.648	R\$ 3.028.761	R\$ 3.426.563	R\$ 28.203.051
Pessoal	R\$ 5.836.861	R\$ 993.630	R\$ 1.056.529	R\$ 1.030.921	R\$ 1.029.347	R\$ 1.378.143	R\$ 1.784.973	R\$ 13.110.404
Custeio	R\$ 2.622.224	R\$ 574.213	R\$ 484.476	R\$ 464.622	R\$ 459.343	R\$ 492.660	R\$ 483.632	R\$ 5.581.171
Investimento	R\$ 969.359	R\$ 309.397	R\$ 131.200	R\$ 1.934.756				
Campus do Cérebro	R\$ 687.451	R\$ 1.026.758	R\$ 6.848.000					
Reserva de Contingência	R\$ 728.719	R\$ -	R\$ 728.719					
RESERVA OPERACIONAL	R\$ 10.373.999	R\$ 7.470.000	R\$ 7.271.037	R\$ 7.117.535	R\$ 6.970.887	R\$ 6.442.126	R\$ 3.015.563	R\$ 3.015.563
Reserva de Contingência	R\$ 5.314.123	R\$ 5.314.123	R\$ 5.314.123	R\$ 5.314.123	R\$ 5.314.123	R\$ 5.314.123	R\$ 5.314.123	R\$ 5.314.123
SALDO FINAL	R\$ 15.688.122	R\$ 12.784.123	R\$ 12.585.160	R\$ 12.431.659	R\$ 12.285.010	R\$ 11.756.250	R\$ 8.329.686	R\$ 8.329.686

Tabela 32: Projeção de gastos 2017.

Esta tabela revela que o saldo projetado da Reserva Operacional em 31.12.2017, somente suportará a manutenção das atividades e projetos do ISD em 2018 por até 2 meses.

Nesse sentido, revestem-se de especial atenção os prazos de negociação e firmação de Contrato de Gestão para o próximo ciclo contratual, bem como o de liberação de novos recursos.

2.7.4.2. Outras Fontes

Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi (CEPS)

Considerando a necessidade de oferecer ao município de Macaíba um serviço de referência para atendimento especializado e resolutivo para atender à demanda de atenção pré-natal, gravidez de alto risco, medicina fetal, entre outras, em 4 de janeiro de 2017 foi assinado Termo de Convênio entre o Fundo Municipal de Saúde e o ISD, que prevê um montante estimado mensal de R\$ 20 mil, perfazendo um valor global de R\$ 240 mil ano.

Os pagamentos serão realizados mediante emissão mensal de faturas relativas aos serviços prestados e pactuados no referido Termo, a serem quitadas no prazo máximo de 20 dias, contados da data de sua apresentação. Esses recursos são provenientes da Secretaria Municipal de Saúde de Macaíba, Projeto Atividade de Manutenção da Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar.

A tabela abaixo apresenta os valores faturados, recebidos e a receber pelo ISD com recursos da Secretaria Municipal de Saúde:

						Valores em R\$ 1,00
		FATURAMENTO	RECEBIMENTO	SALDO A RECEBER		
Consultas especializadas e exames médicos		R\$ 62.393	R\$ 27.455	R\$ 34.938		
Ultrassonografia		R\$ 18.150	R\$ 7.050	R\$ 11.100		
TOTAL		R\$ 80.543	R\$ 34.505	R\$ 46.038		

Tabela 33: Faturamento SUS no 1º semestre de 2017.

Centro Especializado em Reabilitação (CER-III)

A firmatura, em 4 de janeiro de 2017, de Termo de Convênio entre o Fundo Municipal de Saúde e o ISD, viabilizou o repasse de recursos no valor de R\$ 600 mil, referentes ao ano de 2016 e pagos em três parcelas no mês de março de 2017, sendo regularizados os pagamentos dentro do semestre.

Esse Termo ainda prevê repasses no ano de 2017, em parcelas duodecimais de R\$ 200 mil mensais, resultando no valor global de R\$ 2,4 milhões por ano.

Adicionalmente, o CEPS emitirá, mensalmente, faturas relativas aos serviços prestados, com valor estimado em R\$ 121,8 mil por mês, perfazendo o valor global de R\$ 1,4 milhão ao ano.

A próxima tabela demonstra os recebimentos do ISD pagos com recursos do Fundo Nacional de Saúde, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde:

				Valores em R\$ 1,00
Pactuado		Recebido		A receber
Período	Valor	Período	Valor	
3.Trim/2016	R\$ 600.000	1.Trim/2017	R\$ 600.000	R\$ -
1.Sem/2017	R\$ 1.200.000	1.Sem/2017	R\$ 1.200.000	R\$ -
2.Sem/2017	R\$ 1.200.000	2.Sem/2017	R\$ 200.000	R\$ 1.000.000
	R\$ 3.000.000		R\$ 2.000.000	R\$ 1.000.000

Tabela 34: Recursos do Centro Especializado em Reabilitação (CER-III).

Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS)

O IV Simpósio de Neuroengenharia, que será realizado nos dias 27 e 28 de julho de 2017 em Macaíba-RN, será custeado com recursos de fomento oriundos da: i) CAPES (Edital PAEP 21/2016) no valor de R\$ 9.744,00; ii) das taxas de inscrição cobradas ao custo de R\$ 30,00 por pessoa, perfazendo um total de R\$ 2.520,00; e iii) dos apoios financeiros das empresas Alesco, no valor de R\$ 1.000,00 e Microline no valor de R\$ 500,00, totalizando R\$ 13.764,00 para o evento como um todo.

O Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia do IIN-ELS conta com a concessão pelo PROSUP/CAPES de quatro (4) bolsas de mestrado no valor individual mensal de R\$ 1.500,00 e pelo PNP/CAPES de uma (1) bolsa de pós-doutorado no valor individual mensal de R\$ 4.100,00, totalizando no ano de 2017 o valor de R\$ 121.200,00.

Em resposta a projetos submetidos ao Edital Universal do CNPq, foram aprovados dois (2) auxílios nos valores de R\$ 55,2 mil e R\$ 54,5 mil. Na Chamada Pública British Council/CNPq/CONFAP/FAPESP foi aprovado um auxílio no valor de R\$ 6,7 mil.

Dessa forma, para o ano de 2017 o ISD captou o montante de R\$ 3,3 milhões de outras fontes, como pode ser observado na tabela a seguir:

OUTRAS FONTES - 2017	Pactuado	Recebido	Saldo a Receber
Faturamento SUS	R\$ 80.543	R\$ 34.505	R\$ 46.038
Centro Especializado em Reabilitação	R\$ 3.000.000	R\$ 2.000.000	R\$ 1.000.000
IV Simpósio de Neuroengenharia	R\$ 13.764	R\$ 13.764	R\$ -
Auxílios - Agências de Fomento	R\$ 116.468	R\$ 6.769	R\$ 109.699
PROSUP/CAPES	R\$ 72.000	R\$ 36.000	R\$ 36.000
PNPD/CAPES	R\$ 49.200	R\$ -	R\$ 49.200
TOTAL	R\$ 3.331.975	R\$ 2.091.038	R\$ 1.240.937

Tabela 35: Outras fontes captadas e recebidas.

2.7.5 Acórdão TCU

A análise do cumprimento das determinações relativas ao processo TC 016.008/2016-2, expressas no Acórdão nº 1.335/2016-TCU-Plenário, por parte do ISD, AASDAP, UFRN e MEC, concluiu-se, a partir do exame das manifestações apresentadas por estas partes, que dentre as disposições veiculadas no referido Acórdão, todas foram atendidas, com exceção das expostas nos seguintes subitens:

Subitem 9.1.2, que aborda o tratamento da propriedade intelectual no âmbito do ajuste entre MEC, ISD e UFRN (parcialmente atendida);

Subitem 9.2.3, referente à questão da justificativa para a escolha da OS (não atendida, mas não se verifica necessária medida adicional); e

Subitem 9.2.4, que diz respeito ao limite de uso dos recursos do Contrato de Gestão com despesas de pessoal (parcialmente atendida, mas não se vislumbra necessária providência adicional).

Com relação ao subitem 9.1.2, nova revisão da cláusula de propriedade intelectual foi incluída na proposta do Termo Aditivo nº 003/2017 em comum acordo entre MEC e ISD, visando a atender plenamente às recomendações do Tribunal de Contas da União, a saber:

“CLÁUSULA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

As Partes concordam em a alterar a CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL que passa a vigorar com a seguinte redação:

A titularidade da propriedade intelectual resultante dos projetos executados no presente Contrato, assim como o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia das criações geradas por estes projetos, serão compartilhados igualmente entre o ÓRGÃO SUPERVISOR e o INSTITUTO.

SUBCLÁUSULA ÚNICA – Todo o benefício decorrente de exploração de direitos de propriedade intelectual que seja auferido pelos partícipes deverá ser reinvestido no ISD.”

O referido Termo obteve aprovação do Conselho de Administração do ISD em reunião realizada no dia 28 de junho de 2017 e encontra-se em trâmite no MEC para análise e firmatura.

2.8 PISD8 - Implementação e consolidação da infraestrutura

2.8.1. Ampliação da Infraestrutura do CEPS Anita Garibaldi



Figura 108: Auditório Paulo Freire, que integra a ampliação do CEPS.

A ampliação da infraestrutura do CEPS se consolidou com instalações adequadas para o efetivo cumprimento de seu objetivo de atuar na formação, desenvolvimento e educação permanente de profissionais de saúde, de acordo com os critérios de qualidade referenciados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), contemplando a totalidade dos indicadores requeridos na Dimensão Infraestrutura Física, a saber:

- Instalações Administrativas;
- Salas de Aula;
- Auditório;
- Sala de Reuniões/Conferência;
- Instalações Sanitárias;
- Biblioteca;
- Sala(s) de apoio de informática ou infraestrutura equivalente (Residências Médicas e Multiprofissionais, Pós-graduação);
- Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação.

- Laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas;
- Áreas de Convivência e Alimentação;
- Infraestrutura de Serviços.

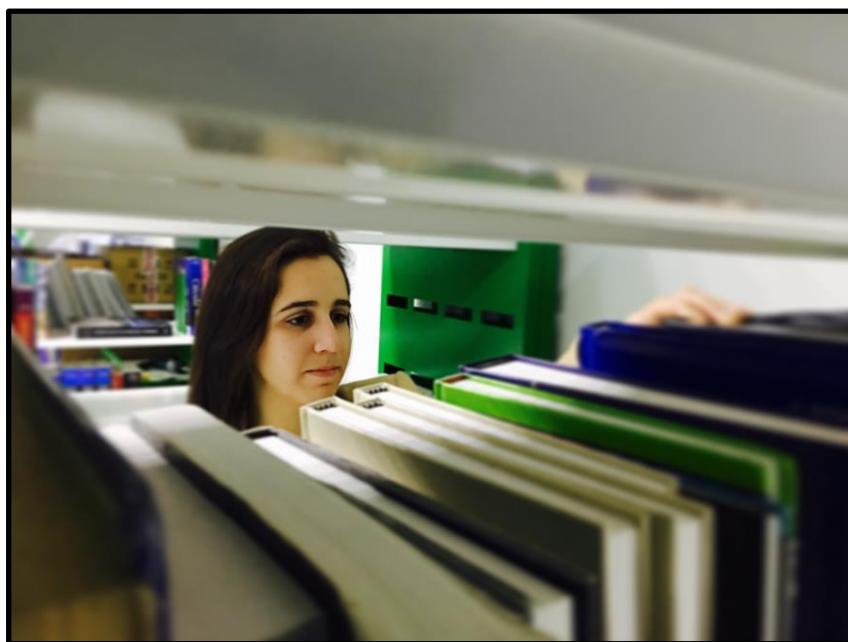


Figura 109: Biblioteca do CEPS.

Entre os anos de 2016 e 2017, foram executados R\$ 2,4 milhões para a ampliação como pode ser observado na tabela a seguir:

Valores em R\$ 1,00

	ORÇADO	EXECUTADO	SALDO
Obras e instalações	R\$ 2.060.127	R\$ 1.645.702	
Utilidades, mobiliários e TI	R\$ 697.160	R\$ 716.631	
TOTAL	R\$ 2.757.287	R\$ 2.362.333	R\$ 394.954

Tabela 36: Ampliação do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi.



Figura 110: Prédio mais antigo do CEPS, à esquerda, e parte das novas instalações, à direita.



Figura 111: Parte da ampliação do CEPS vista de cima.



Figuras 112 e 113: Atividade de formação de gestores dos CECs realizada no Auditório Paulo Freire; alunas da UFRN em sala de estudos.

2.8.2 Campus do Cérebro (em implementação)

As adequações mínimas das instalações para permitir a ocupação dos prédios existentes no Campus do Cérebro foram iniciadas no segundo trimestre de 2017, com prazo de conclusão para o final deste ano.

Do orçamento previsto de R\$ 6,8 milhões, foram comprometidos R\$ 3,4 milhões¹, como pode ser observado na tabela a seguir:

						Valores em R\$ 1,00
	ORÇADO	COMPROMETIDO	SALDO			
Infraestrutura Básica Geral	R\$ 3.610.000	R\$ 2.505.461	R\$			1.104.539
Portaria e Cercamento	R\$ 830.000	R\$				-
Sistema Viário e Drenagem	R\$ 510.000	R\$				325.940
Instalação Hidro Sanitária	R\$ 700.000	R\$				642.000
Proteção Contra Incêndio e Aprovações Legais	R\$ 150.000	R\$				125.500
Implantação e Segurança Patrimonial	R\$ 1.420.000	R\$				1.412.021
Educação	R\$ 1.040.000	R\$	-	R\$		1.040.000
Subestação e Energia	R\$ 100.000	R\$				-
Reservatório de Água Potável e Incêndio	R\$ 300.000	R\$				-
Estacionamento e Sinalização	R\$ 400.000	R\$				-
Mudança dos CECs Natal e Macaíba	R\$ 240.000	R\$				-
Pós Graduação e Pesquisa	R\$ 2.198.000	R\$	940.015	R\$		1.257.985
Subestação e Energia	R\$ 150.000	R\$				145.000
Utilidades e Instalações Prediais	R\$ 330.000	R\$				100.015
Construção Civil Complementar	R\$ 855.000	R\$				200.000
Equipamentos de Laboratório e Mobiliário	R\$ 738.000	R\$				400.000
Estacionamento e Sinalização	R\$ 125.000	R\$				95.000
Total	R\$ 6.848.000	R\$	3.445.476	R\$		3.402.524

Tabela 37: Recursos comprometidos com a conclusão das etapas de adequações das instalações do Campus do Cérebro².

As principais atividades realizadas no período foram:

- Energia Elétrica – COSERN – ligação efetuada em 13 de junho de 2017
- Eletro Calhas – reforço estrutural concluído
- Subestação e Quadro Geral – em execução
- Água Potável – abastecimento por caminhão pipa efetuado, rede testada
- Drenagem Pluvial, Rede de Esgoto Sanitário e Industrial – em execução

¹ No período de janeiro a junho de 2017 foram desembolsados R\$ 687 mil, conforme pode ser observado no fluxo de caixa apresentado no PISD 7.

² Valores orçados em revisão no 3º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão.

- Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário com reuso 100% - em contratação
- Obras Civis Complementares – em execução
- Terraplenagem Complementar – concluída
- Projeto de Proteção Contra Incêndio e Acessibilidade – em cotação
- Guarda Corpo e Corrimão – serviço concluído no IIN-ELS
- Desmontagem do Barracões de Obra – concluído
- Pavimentação do Estacionamento - concluído
- Projeto Arquitetônico Complementar (portaria, cercamento, aprovação legal) – em estudo
 - Layout dos Laboratórios – em execução pela equipe do IIN-ELS
 - Cobertura dos Shafts (abertura para passagem de tubulações) – concluído
 - Melhoria do Sistema Viário – em execução



Figuras 114, 115, 116 e 117: Subestação de energia elétrica.



Figura 118: Cobertura dos Shafts.



Figuras 119 e 120: Guarda corpo e corrimão



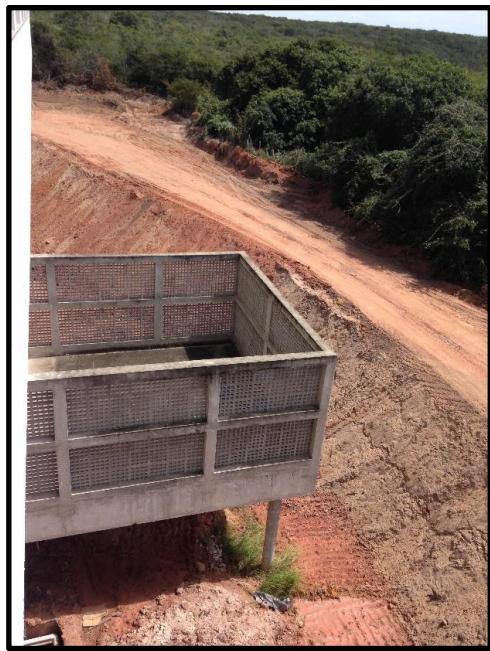
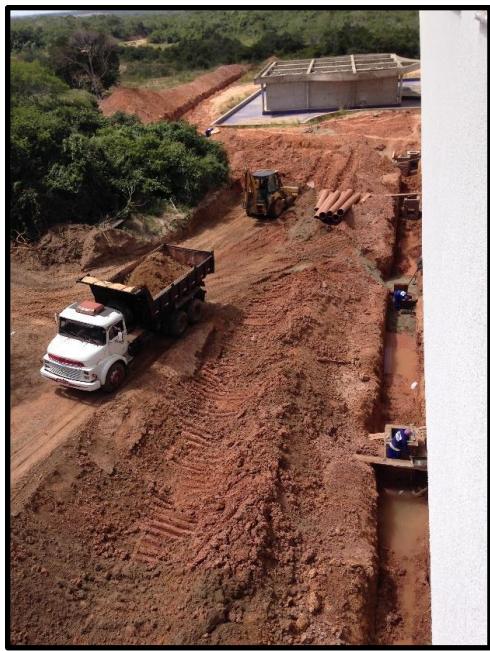
Figura 121: Eletrocalhas



Figura 122: Desmontagem do barracão da obra



Figuras 123 e 124: Drenagem



Figuras 125 e 126: Terraplenagem.



Figura 127: Estação elevatória da rede de esgoto.



Figuras 128 e 129: Melhorias do sistema viário.

3.0 Quadro de Indicadores e Metas de Desempenho

INDICADOR	TIPO	QUALIFICAÇÃO	PESO	META DO INDICADOR	
				Meta 2017	Realizado 2017.1
ICG01 Taxa Anual de Ocupação das Vagas dos Centros de Educação Científica	Porcentagem (%)	Eficiência	1	94%	93%
ICG02 Resultado do aprendizado na Educação Científica	Porcentagem (%)	Eficácia	2	80%	81%
ICG03 Permanência na Educação Científica	Porcentagem (%)	Eficácia	1	66%	82%
ICG04 Custo da Educação Científica	Valor (R\$)	Economicidade	0	a partir 2018	a partir 2018
ICG05 Formação continuada de educadores dos CECs	Unidade	Eficácia	1	810	492
ICG20 Formação continuada de gestores das escolas públicas parceiras dos CECs	Unidade	Eficácia	1	90	33
ICG07 Alunos de residência médica e/ou multiprofissionais	Unidade	Eficácia	3	35	34
ICG08 Estágios curriculares para alunos de graduação	Unidade	Eficácia	2	250	156
ICG09 Educação permanente de profissionais de saúde	Porcentagem (%)	Eficácia	2	90%	100%
ICG10 Alcance de programas de integração ensino-pesquisa-extensão e de ação	Unidade	Efetividade	3	5.000	4.594
ICG21 N. de atendimentos por ano	Unidade		1	13.000	10.963
ICG11 Fluxo de conclusão da pós-graduação	Porcentagem (%)	Eficácia	2	85%	73%
ICG12 Produção científica em periódicos indexados	Índice	Eficácia	3	0,60	0,56
ICG13 Produção científica em eventos	Índice	Eficácia	2	1,00	0,22
ICG14 Organização de eventos científicos	Unidade	Eficácia	2	1	1
ICG15 Colaboração em pesquisa e desenvolvimento	Unidade	Efetividade	2	10	6
ICG16 Orientações de mestrado e supervisões	Razão	Eficácia	3	3,0	3,2
ICG17 Custo da Pós-Graduação em Neuroengenharia	Valor (R\$)	Economicidade	0	a partir 2018	a partir 2018
ICG18 Alavancagem das fontes de recursos financeiros	Porcentagem (%)	Economicidade	3	2%	17%
ICG19 Custos Administrativos	Porcentagem (%)	Eficiência	3	19%	17%
ICG22 Projeto de Memória Institucional	Porcentagem (%)	Eficiência	2	50%	25%

¹ Objetivos Estratégicos do Plano Diretor:

ISD1 Contribuir para implementação, fortalecimento e formulação de políticas públicas nas áreas de educação básica, educação superior, educação científica e educação em saúde

ISD2 Atuar na formação, desenvolvimento e educação permanente de profissionais nas áreas de educação, saúde materno-infantil, neurociências e neuroengenharia.

ISD3 Produzir conhecimento e estimular a inovação nas áreas de educação, saúde materno-infantil, neurociências e neuroengenharia.

ISD4 Promover o desenvolvimento institucional do ISD

* Submetida à Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Contrato de Gestão em reunião realizada entre 5 e 7 de abril de 2017 e aprovada pelo Órgão Supervisor.

Indicador iCG01 (Ind.01):	Taxa Anual de Ocupação das Vagas dos Centros de Educação Científica											
Finalidade: Mensurar o grau de preenchimento das vagas oferecidas nos CECs												
Unidade de medida: Porcentagem (%)												
Forma de cálculo: [Média anual de N. de vagas preenchidas nos CECs/N. total de vagas nos CECs]*100												
Informações necessárias: N. de vagas preenchidas nos CECs por mês = N. de matrículas em cada CEC por mês - N. de alunos que desistem de frequentar cada CEC por mês N. total de vagas em cada CEC				Fonte: Informações gerenciais dos Centros de Educação Científica								
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:								
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual						
Uso do indicador:			Função do indicador:									
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade						
Meta	94%	Real. 1s2017	93%	Tendência	Alcance							

Comentários:

Os Centros de Educação Científica do ISD encerraram o semestre de 2017.1 com 1.362 alunos frequentes, resultando em uma média de 1.298 alunos no período. Em relação ao primeiro semestre de 2016 houve melhoria na Taxa de Ocupação de 89% para 93% em 2017.1 e a tendência é de alcance da meta pactuada de 94%.

Taxa de Ocupação dos CEC's - Dados de 2017.1				
MÊS	Nº DE ALUNOS FREQUENTES	Nº DE ALUNOS MATRICULADOS NO MÊS	Nº DE ALUNOS DESISTENTES	Nº DE VAGAS PREENCHIDAS
FEVEREIRO	806	389	10	1185
MARÇO	1185	189	124	1250
ABRIL	1250	144	73	1321
MAIO	1321	131	80	1372
JUNHO	1372	6	16	1362
Número total de vagas na unidade:				1400
Média de Vagas Preenchidas 1º Semestre:				1298
Taxa de ocupação do 1º semestre:				93%

Indicador iCG02 (Ind.02):	Resultado do aprendizado na Educação Científica					
Finalidade: Mensurar o desempenho dos alunos dos CECs						
Unidade de medida: Porcentagem (%)						
Forma de cálculo: [Somatório do N. de avaliações com conceitos “ótimo”, “muito bom” e “bom” em cada critério das avaliações gerais e das avaliações específicas de cada oficina/N. total de avaliações no período] *100						
Informações necessárias: Conceitos obtidos por aluno de cada CEC, nos critérios das avaliações gerais e nos critérios das avaliações específicas de cada uma das 2 oficinas que participam no ano				Fonte: Informações gerenciais dos Centros de Educação Científica		
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:		
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:			Função do indicador:			
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade
Meta	80%	Real. 1s2017	81%	Tendência	Alcance	

Comentários:

Considerando os critérios gerais referentes a elementos da aprendizagem trabalhados nos CECs em geral, que são: 1 – Assiduidade e Pontualidade; 2 – Desenvolvimento da expressão oral de ideias próprias; 3 – Desenvolvimento da expressão escrita de ideias próprias; 4 – Relação com colegas e professores; 5 – Resolução de situações-problema relacionadas aos conteúdos; 6 – Envolvimento com as atividades propostas e os critérios específicos relativos aos conteúdos de cada oficina, os alunos dos CECs apresentaram um IGAS de 81%, apontando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 80%.

IGAS - RESULTADO GERAL - CECs - Dados do semestre 2017.1					
Nº de avaliações realizadas em cada unidade					
CONCEITUAÇÃO	CEC MACAÍBA	CEC NATAL	CEC SERRINHA	TOTAL	ÍNDICE GERAL DE APRENDIZAGEM SEMESTRAL (IGAS)
Insuficiente	27	4	52	83	81%
Regular	1.644	1.647	1.577	4.868	
Bom	3.846	5.145	3.749	12.740	
Muito Bom	1.350	3.123	1.936	6.409	
Ótimo	675	1.139	646	2.460	
Total	7.542	11.058	7.960	26.560	

Indicador iCG03 (Ind.04):	Permanência na Educação Científica					
Finalidade: Mensurar a taxa de permanência que ocorre nos CECs ao longo do ano						
Unidade de medida: Porcentagem (%)						
Forma de cálculo: $[1 - (\text{Somatório dos alunos que param de frequentar os CECs no ano} / (\text{Alunos matriculados no início do ano} + \text{Somatório de alunos matriculados mês a mês}))] * 100$						
Informações necessárias: N. de alunos que desistem de frequentar cada CEC por mês N. total de vagas em cada um dos CECs <i>Sugere-se a coleta de informações qualitativas, quando possível, para contextualizar as razões do abandono</i>	Fonte: Informações gerenciais dos Centros de Educação Científica					
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:	Periodicidade da coleta:					
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:	Função do indicador:					
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade
Meta	66%	Real. 1s2017	82%	Tendência	Superação	

Comentários:

No semestre foram matriculados nos CECs 1.665 alunos, dos quais 303 alunos deixaram de frequentar regularmente às atividades, resultando na Taxa de Permanência de 82%, superior à meta pactuada de 66%. A tendência é de superar a meta pactuada para o consolidado do ano.

Taxa de Ocupação dos CEC's - Dados de 2017.1				
MÊS	Nº DE ALUNOS FREQUENTES	Nº DE ALUNOS MATRICULADOS NO MÊS	Nº DE ALUNOS DESISTENTES	Nº DE VAGAS PREENCHIDAS
FEVEREIRO	806	389	10	1185
MARÇO	1185	189	124	1250
ABRIL	1250	144	73	1321
MAIO	1321	131	80	1372
JUNHO	1372	6	16	1362
Número de alunos desistentes no 1º semestre:				303
Número de alunos matriculados no início				806
Somatório de alunos matriculados no 1º semestre:				859
Taxa de permanência no 1º semestre:				82%

Indicador ICG04 (Ind.05):	Custo da Educação Científica											
Finalidade: Mensurar o custo da Educação Científica promovida pelo ISD												
Unidade de medida: Valor (R\$)												
Forma de cálculo: Custos relacionados ao funcionamento dos CECs/N. total de vagas ocupadas nos CECs												
Informações necessárias: Custo de funcionamento dos CECs por ano N. total de vagas nos CECs				Fonte: Informações gerenciais dos Centros de Educação Científica								
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:								
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual						
Uso do indicador:			Função do indicador:									
Gerencial	CG	Sociedade	Efficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade						
Meta	A partir 2018	Real. 1s2017	A partir 2018	Tendência	Não se aplica							

Comentários

Não se aplica.

Indicador iCG05 (Ind.06):	Formação continuada de educadores dos CECs					
Finalidade: Mensurar o esforço das atividades de formação continuada de educadores nos CECs						
Unidade de medida: Unidade						
Forma de cálculo: N. total de horas de reuniões de formação continuada dos educadores dos CEC						
Informações necessárias: N. de horas de reuniões de formação continuada dos educadores dos CECs por ano	Fonte: Informações gerenciais dos Centros de Educação Científica					
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:	Periodicidade da coleta:					
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Relação com indicador atual do Contrato de Gestão: N. de horas de formação continuada/ano						
Uso do indicador:			Função do indicador:			
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade
Meta	810	Real. 1s2017	492	Tendência	Alcance	

Comentários

Em 2017.1 foram realizadas 164 horas de atividades de formação continuada dos educadores dos CECs, distribuídas em 29 encontros de formação continuada em cada uma das unidades, totalizando 492 horas, apontando tendência de cumprimento da meta anual pactuada em 810 horas.

DADOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS EDUCADORES DOS CECs POR UNIDADE – 2017.1

Unidades:	Nº de encontros:	Carga Horária:
CEC Macaíba – RN	29	164
CEC Natal – RN	29	164
CEC Serrinha – BA	29	164
Total		492

Indicador iCG20 (novo):	Formação continuada de gestores das escolas públicas parceiras dos CECs											
Finalidade: Mensurar o esforço das atividades de formação continuada de educadores de gestores das escolas públicas parceiras dos CECs												
Unidade de medida: Unidade												
Forma de cálculo: N. total de horas de reuniões com gestores representantes das escolas públicas parceiras												
Informações necessárias: N. de horas de reuniões de formação continuada dos gestores das escolas públicas parceiras dos CECs				Fonte: Informações gerenciais dos Centros de Educação Científica								
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:								
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual						
Relação com indicador atual do Contrato de Gestão: N. de horas de formação continuada/ano												
Uso do indicador:			Função do indicador:									
Gerencial	CG	Sociedade	EFICIÊNCIA	ECONOMICIDADE	EFCÁCIA	EFTIVIDADE						
Meta	90	Real. 1s2017	33	Tendência	Alcance							

Comentários:

No contexto do programa de formação de gestores das escolas públicas são realizados encontros sistemáticos quinzenais de ações formativas em educação para gestores da rede pública, responsáveis pela direção das escolas parceiras dos CECs. No primeiro semestre foram realizados 11 encontros com gestores das escolas de Natal e Macaíba no Rio Grande do Norte, totalizando 33 horas de formação. Considerando a previsão do segundo semestre a meta deve ser atingida.

DADOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE GESTORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS PARCEIRAS –
2017.1

GRUPOS:	Nº de encontros:	Realizado 2017.1	Prevista 2017.2	TOTAL
Gestores parceiros do CEC Macaíba	5	15	30	45
Gestores parceiros do CEC Natal	6	18	27	45
Total		33	57	90

Indicador iCG07 (Ind.11):	Alunos da residência médica e multiprofissional					
Finalidade: Mensurar a participação de residentes nos Programas nos quais o CEPS atua						
Unidade de medida: Unidade						
Forma de cálculo: N. de residentes médicos e multiprofissionais						
Informações necessárias: N. de residentes no CEPS por semestre, discriminados por categoria (médico ou multiprofissional) e por programa de residência	Fonte: Informações gerenciais do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde					
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:	Periodicidade da coleta:					
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:			Função do indicador:			
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade
Meta	35	Real. 1s2017	34	Tendência	Alcance	

Comentários:

O CEPS recebeu 23 médicos residentes e 11 profissionais de residência multiprofissional, totalizando 34 residentes no período. Considerando que os programas são organizados em escalas de disciplinas práticas que preveem a permanência dos residentes ao longo de todo o ano, a expectativa é de cumprimento da meta pactuada para 2017.

Programa	Residência Médica	Residência Multiprofissional
Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB)	3	0
Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC)	12	1
Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL)	8	0
Escola Multicampi de Ciências Médicas (EMCM)	0	10
Total do semestre 2017.1	23	11
		34

Indicador iCG08 (Ind.12):	Estágios curriculares para alunos de graduação					
Finalidade: Mensurar o envolvimento de alunos de graduação realizando estágios curriculares no ISD						
Unidade de medida: Unidade						
Forma de cálculo: N. de alunos de graduação que realizam estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios nas unidades do ISD						
Informações necessárias: N. de alunos de graduação que realizam estágios curriculares nas unidades do ISD por ano, discriminados pelo programa e unidade nos quais suas atividades são desenvolvidas, por curso de graduação e por instituição de origem	Fonte: Informações gerenciais das unidades do ISD					
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:	Periodicidade da coleta:					
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:	Função do indicador:					
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade
Meta	250	Real. 1s2017	156	Tendência		Alcance

Comentários:

Durante o semestre letivo 2017.1, 156 graduandos da UFRN desenvolveram atividades curriculares no CEPS-ISD, representando 62,4% do quantitativo estabelecido como meta anual (250 estudantes de graduação/ano) e sinalizam o alcance do indicador.

Curso	Número de estudantes de graduação	
Medicina – Campus Central (Natal)	92	59%
Medicina – EMC (Caicó)	39	25%
Fisioterapia – Campus Central (Natal)	22	14%
Serviço Social - Campus Central (Natal)	2	1%
Psicologia - Campus Central (Natal)	1	1%
Total do semestre 2017.1	156	100%

Indicador iCG09 (Ind.14):	Educação permanente de profissionais de saúde						
Finalidade: Mensurar o esforço das atividades de formação continuada de profissionais de saúde							
Unidade de medida: Porcentagem (%)							
Forma de cálculo: [N. de ações de educação permanente de profissionais de saúde realizadas/N. de ações propostas]*100 <i>Usar como referência Brasil (2013)³.</i>							
Informações necessárias: Cronograma anual de ações de educação permanente de profissionais de saúde (N. de ações propostas) N. de ações executadas	Fonte: Informações gerenciais do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde						
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:	Periodicidade da coleta:						
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual	
Uso do indicador:	Função do indicador:						
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade	
Meta	90%	Real. 1s2017	100%	Tendência		Alcance	

Comentários:

O ISD elegeu duas áreas temáticas prioritárias para atuação em Educação Permanente em Saúde:

- Fortalecer a rede de atenção à saúde para as pessoas que vivem com HIV/AIDS;
- Rastreamento dos sinais precoces do Transtorno do Espectro Autista.

Em 2017, uma nova área temática foi inserida nas ações do ISD em EPS, em resposta à recomendação apresentada pela CAACG/MEC. Trata-se da Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência, área de atuação em franco fortalecimento no ISD, vinculada ao CER-III e potencialmente facilitadora da integração entre CECs, CEPS e IIN-ELS.

Nesse contexto, as ações propostas no início do período foram integralmente realizadas e a tendência é de alcance da meta pactuada.

³ Brasil (2013). Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores – 2013/2015: Orientações para o Processo de Pactuação. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa/SGEP, Departamento de Articulação Interfederativa/DAI.

Indicador iCG10 (Ind.16):	Alcance de programas de integração ensino-pesquisa-extensão e de ação social e comunitária											
Finalidade: Mensurar os beneficiários dos programas de integração ensino, pesquisa e extensão e de projetos de ação social e comunitária do ISD												
Unidade de medida: Unidade												
Forma de cálculo: N. de pessoas diretamente atingidas nos programas de integração ensino-pesquisa-extensão e nos projetos de ação social e comunitária do ISD												
Informações necessárias: N. de pessoas atingidas pelas atividades dos programas de integração ensino-pesquisa-extensão e de ação social e comunitária do ISD por ano, discriminados por projeto e por tipo de público				Fonte: Informações gerenciais das Unidades do ISD								
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:								
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual						
Uso do indicador:			Função do indicador:									
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade						
Meta	5.000	Real. 1s2017	4.594	Tendência	Superação							

Comentários:

Em 2017, o indicador de Alcance de programas de integração ensino-pesquisa-extensão e de ação social e comunitária passou a ser mensurado para a avaliação da efetividade das ações do ISD. Trata-se do número de pessoas diretamente atingidas pelas ações de integração ensino-pesquisa-extensão (PISD 3) e de educação para ação social e comunitária (PISD 5).

No período foram beneficiários diretos dessas ações um total de 4.594 pessoas, representando 90% da meta do ano. O aprimoramento do mecanismo de registro de atendimentos no CEPS, com a implantação do sistema informatizado recém-implantado (ERP), contribuiu para a evidenciação do real alcance de beneficiários do ISD e a meta seguramente será superada.

Projeto/Atividade	Número de Beneficiários
Arte de Crescer	133
Arte de Nascer	194
Barriguda	37
Alunos residência médica e/ou multiprofissionais	34
Estágios curriculares para alunos de graduação	156
Educação Permanente de Profissionais de Saúde	
QualiAids	70
Transtorno do Espectro Autista	218
Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência	90
Mortalidade Materna	47
Neurinho	20
Fazendo Direito(s)	127
SEMEA	193
Saúde nos CECs	875
Beneficiários diretos do CEPS Anita Garibaldi	2.400
Total	4.594

Indicador iCG12 (novo):	Número de atendimentos por ano					
Finalidade: Mensurar o número de atendimentos realizados por ano no Centro de Educação e Pesquisa em Saúde do ISD						
Unidade de medida: Unidade						
Forma de cálculo: N. de atendimentos por ano no CEPS Anita Garibaldi						
Informações necessárias: N. de atendimentos por ano realizados no CEPS Anita Garibaldi				Fonte: Informações gerenciais das Unidades do ISD		
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:		
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:			Função do indicador:			
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade
Meta	13.000	Real. 1s2017	10.963	Tendência	Superação	

Comentários:

No primeiro semestre de 2017 se deu a implantação do sistema ERP (do inglês *Enterprise Resource Planning*) que permitiu a integração dos dados e processos, aprimorando o registro, o controle e a avaliação dos processos envolvidos na prestação de serviços do CEPS. A evolução qualitativa dessas etapas do processo de trabalho do CEPS permitiu identificar lacunas importantes no registro das atividades desenvolvidas no trabalho interprofissional. Exemplo concreto foi a identificação do sub-registro das diferentes atividades desenvolvidas pela enfermagem. Em contraponto, o Sistema ERP evidenciou a inadequação do método antes adotado para o registro da produção do Laboratório de Análises Clínicas, baseado nos recebimentos no Sistema SIGTAP/SUS. Foi possível reavaliar a relação eficiência-eficácia-efetividade, no momento em que o número de pessoas atendidas passou a ser considerado como indicador. Esse processo ainda está em fase de aprimoramento e demanda análise permanente de sua adequabilidade à realidade institucional e sua aplicabilidade para o planejamento das ações programáticas.

Área de atuação	Número de atendimentos	%
Análises clínicas	1.170	10,67%
Enfermagem	1.797	16,39%
Eletroencefalografia	52	0,47%
Fisioterapia	682	6,22%
Fonoaudiologia	141	1,29%
Infectologia	495	4,52%
Neurologia infantil	197	1,80%
Pediatria	1.590	14,50%
Pré-natal	2.272	20,72%
Psicologia clínica	721	6,58%
Serviço Social	158	1,44%
Ultrasoundografia	1.688	15,40%
TOTAL	10.963	100%

Indicador ICG 11 (Ind.20):	Fluxo de conclusão da Pós-Graduação					
Finalidade: Mensurar a persistência dos alunos de pós-graduação para completar o Mestrado em Neuroengenharia						
Unidade de medida: Porcentagem (%)						
Forma de cálculo: N. de dissertações defendidas no programa de pós- graduação em neuroengenharia do IIN-ELS em X+1, X+2/N. ingressos em X, X+1						
Informações necessárias:				Fonte: Informações gerenciais do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra		
N. de dissertações defendidas por ano no programa de pós-graduação em neuroengenharia do IIN-ELS/ISD						
N. de ingressos no programa de pós-graduação em neuroengenharia do IIN-ELS/ISD						
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:		
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:			Função do indicador:			
Gerencial	CG	Sociedade	EFICIÊNCIA	ECONOMICIDADE	EFCÁCIA	EFTIVIDADE
Meta	85%	Real. 1s2017	73%	Tendência	Alcance	

Comentários:

No período foram defendidas 5 dissertações, considerando que entre os anos de 2014 e 2015 ingressaram no programa 11 alunos, o fluxo de conclusão está em 73%. Com a perspectiva de novas defesas no segundo semestre a meta deverá ser atingida.

PÓS-GRADUAÇÃO NEUROENGENHARIA	2013	2014	2015	2016	2017.1
(=) Matriculados no início do período	0	4	8	10	23
(+) Pós-graduandos ingressantes	4	4	7	16	9
(=) Alunos orientados no ano	4	8	15	26	32
(-) Dissertações defendidas			5	3	5
(-) Alunos desistentes					3
(=) Matriculados no final do período	4	8	10	23	24
Fluxo de conclusão			125%	100%	73%

Indicador iCG12 (Ind.22):	Produção científica em periódicos indexados											
Finalidade: Mensurar a produção científica do ISD em periódicos indexados												
Unidade de medida: Índice												
Forma de cálculo: N. de artigos publicados em periódicos científicos indexados/professor-pesquisador do ISD												
Informações necessárias: N. de artigos publicados em periódicos científicos indexados por ano, discriminados por tipo de autoria (apenas ISD, parcerias nacionais, parcerias internacionais ou ambas) e relação dos professores-pesquisadores do ISD				Fonte: Informações gerenciais do IIN-ELS e CEPS								
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:								
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual						
Uso do indicador:			Função do indicador:									
Gerencial	CG	Sociedade	EFICIÊNCIA	ECONOMICIDADE	EFCÁCIA	EFTIVIDADE						
Meta	0,60	Real. 1s2017	0,56	Tendência	Alcance							

Comentários:

No período foram publicados 5 artigos em periódicos indexados (Anexo XXXVII). No atual quadro de pessoal do ISD constam 9 pesquisadores a saber:

RELAÇÃO DE PESQUISADORES

#	NOME	CARGO ATUAL
1	Ana Carolina Bione Kunicki	Professor/Pesquisador I
2	André Salles Cunha Peres	Professor/Pesquisador I
3	Edgard Morya	Professor/Pesquisador Responsável
4	Fabricio Lima Brasil	Professor/Pesquisador I
5	Hougelle Simplicio	Médico II
6	Manuela Sales Lima Nascimento	Professor/Pesquisador I
7	Mariana Ferreira Pereira de Araujo	Professor/Pesquisador I
8	Reginaldo Antonio de O. Freitas Jr.	Diretor Centro de Pesquisa
9	Renan Cipriano Moioli	Professor/Pesquisador I

Foram submetidos seis (6) artigos que deverão ser publicados no próximo semestre e a meta deverá ser atingida no ano.

Indicador iCG13 (Ind.23):	Produção científica em eventos													
Finalidade: Mensurar a produção científica do ISD em eventos científicos														
Unidade de medida: Índice														
Forma de cálculo: N. de trabalhos completos e/ou resumos publicados em anais de eventos científicos/professor-pesquisador do ISD														
Informações necessárias: N. de trabalhos completos e/ou resumos publicados em anais de eventos científicos por ano, discriminados por tipo de autoria (apenas ISD, parcerias nacionais, parcerias internacionais ou ambas) e relação dos professores-pesquisadores do ISD					Fonte: Informações gerenciais do IIN-ELS e CEPS									
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:					Periodicidade da coleta:									
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual								
Uso do indicador:			Função do indicador:											
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade								
Meta	1,0	Real. 1s2017	0,2	Tendência		Alcance								

Comentários:

No período foram publicados 2 trabalhos em eventos científicos (Anexo XXXVIII). A meta deverá ser atingida devido à expectativa de publicação de artigos em congressos que ocorrem no segundo semestre.

RELAÇÃO DE PESQUISADORES

#	NOME	CARGO ATUAL
1	Ana Carolina Bione Kunicki	Professor/Pesquisador I
2	André Salles Cunha Peres	Professor/Pesquisador I
3	Edgard Morya	Professor/Pesquisador Responsável
4	Fabricio Lima Brasil	Professor/Pesquisador I
5	Houggelle Simplicio	Médico II
6	Manuela Sales Lima Nascimento	Professor/Pesquisador I
7	Mariana Ferreira Pereira de Araujo	Professor/Pesquisador I
8	Reginaldo Antonio de O. Freitas Jr.	Dirutor Centro de Pesquisa
9	Renan Cipriano Moioli	Professor/Pesquisador I

Indicador iCG14 (Ind.24):	Organização de eventos científicos						
Finalidade: Mensurar a contribuição do ISD na organização de eventos orientados à comunidade científica							
Unidade de medida: Unidade							
Forma de cálculo: N. de eventos científicos organizados pelo ISD							
Informações necessárias: N. de eventos científicos organizados por ano, discriminados por tipo de organizador (apenas ISD, parcerias nacionais, parcerias internacionais ou ambas) e por programa e unidade do ISD					Fonte: Informações gerenciais do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra		
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:					Periodicidade da coleta:		
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede		Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:			Função do indicador:				
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade	
Meta	1	Real. 1s2017	1	Tendência		Alcance	

Comentários:

O IV Simpósio de Neuroengenharia será realizado em 27 e 28 de julho de 2017, em Macaíba, e terá suporte financeiro da CAPES por meio do Programa de Apoio a Eventos no País - PAEP, além de empresas apoiadoras, portanto a meta deverá ser cumprida.

Indicador iCG15 (Ind.25):	Colaboração em pesquisa e desenvolvimento						
Finalidade: Mensurar a capacidade de formalização de parcerias em pesquisa e desenvolvimento do ISD							
Unidade de medida: Unidade							
Forma de cálculo: N. de acordos formais de colaboração em pesquisa e desenvolvimento							
Informações necessárias: N. de acordos formais de colaboração em pesquisa e desenvolvimento por ano, com detalhamento das instituições parceiras					Fonte: Informações gerenciais do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra		
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:					Periodicidade da coleta:		
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual	
Uso do indicador:			Função do indicador:				
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade	
Meta	10	Real. 1s2017	6	Tendência	Parcialmente		

Comentários:

Foram mantidos seis (6) acordos de cooperação em pesquisa e desenvolvimento, conforme Anexo XXXIX e a meta deverá ser parcialmente cumprida.

Indicador iCG16 (Ind.26):	Orientações de mestrado e supervisões					
Finalidade: Mensurar a capacidade de orientação de pesquisadores do ISD						
Unidade de medida: Razão						
Forma de cálculo: N. de orientações de mestrado/N. de professor-pesquisador do ISD <i>Vale ressaltar de que é desejável que este indicador seja desdobrado futuramente para considerar os diferentes níveis de orientação/supervisão.</i>						
Informações necessárias: N. de orientações e supervisões realizadas por pesquisadores do ISD, discriminadas por nível (TCC, IC, mestrado, doutorado, pós-doutorado), no âmbito do ISD ou não N. de pesquisadores do ISD (compreendidos como colaboradores com vínculo empregatício com o ISD que tenham título de doutor e exerçam atividades de pesquisa no Instituto				Fonte: Informações gerenciais do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra e do Centro de Ensino e Pesquisa em Saúde		
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:		
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:			Função do indicador:			
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade
Meta	3,0	Real. 1s2017	3,6	Tendência	Superação	

Comentários:

Os nove (9) pesquisadores do ISD orientaram 29 alunos durante o primeiro semestre de 2017, resultando na superação da meta.

Indicador iCG17 (Ind.29):	Custo da Pós-Graduação em Neuroengenharia											
Finalidade: Mensurar o custo da Pós-Graduação em Neuroengenharia												
Unidade de medida: Valor (R\$)												
Forma de cálculo: Custos relacionados ao funcionamento do IIN-ELS - recursos externos obtidos para o financiamento de projetos de pesquisa)/N. de alunos matriculados no Programa de Pós-graduação em neuroengenharia no IIN-ELS/ISD												
Informações necessárias: Custo de funcionamento dos IIN-ELS por ano N. de alunos matriculados por ano no Programa de Pós-graduação em neuroengenharia no IIN-ELS/ISD Recursos externos obtidos para projetos de pesquisa no IIN-ELS				Fonte: Informações gerenciais do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra								
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:								
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual						
Uso do indicador:			Função do indicador:									
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade						
Meta	A partir 2018	Real. 1s2017	A partir 2018	Tendência	Não se aplica							

Comentários:

Desenvolver metodologia para posterior pactuação.

Indicador iCG18 (Ind.39):	Alavancagem das fontes de recursos financeiros					
Finalidade: Mensurar a capacidade de diversificação das fontes de financiamento do ISD						
Unidade de medida: Porcentagem (%)						
Forma de cálculo: [Valor (em R\$) de recursos adicionais ao contrato de gestão com o MEC captados/Valor (em R\$) de recursos do contrato de gestão com o MEC]*100						
Informações necessárias: Orçamento anual do ISD com base nos recursos do Contrato de Gestão com o MEC Valor (em R\$) de recursos adicionais ao contrato de gestão com o MEC captados por ano	Fonte: Informações gerenciais da Sede					
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:	Periodicidade da coleta:					
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual
Uso do indicador:	Função do indicador:					
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade
Meta	2%	Real. 1s2017	17%	Tendência	Superação	

Comentários:

Foram recebidos no 1º semestre de 2017 R\$ 2,1 milhões de outras fontes dos quais R\$ 2 milhões relativos ao Centro Especializado em Reabilitação, resultando na alavancagem de 17% no período. O indicador deve alcançar 15% no ano, considerando o fluxo de recebimentos programados, superando a meta pactuada.

	Recebido 2017.1	A receber 2017.2	ANO 2017	
Recursos do Contrato de Gestão	R\$ 12.500.000	R\$ 10.000.000	R\$ 22.500.000	
Outras Fontes				
Centro Especializado em Reabilitação	R\$ 2.000.000	R\$ 1.000.000	R\$ 3.000.000	
Faturamento SUS	R\$ 34.505	R\$ 46.038	R\$ 80.543	
IV Simpósio de Neuroengenharia	R\$ 13.764	R\$ -	R\$ 13.764	
Auxílios - Agências de Fomento	R\$ 6.769	R\$ 109.699	R\$ 116.468	
PROSUP/CAPES	R\$ 36.000,00	R\$ 36.000,00	R\$ 72.000	
PNPD/CAPES	R\$ -	R\$ 49.200,00	R\$ 49.200	
Total Outras Fontes	R\$ 2.091.038	R\$ 1.240.937	R\$ 3.331.975	
Alavancagem	17%	12%	15%	

Indicador iCG19 (Ind.42):	Custos Administrativos											
Finalidade: Mensurar e monitorar os custos relativos de administração do ISD												
Unidade de medida: Porcentagem (%)												
Forma de cálculo: [Gastos administrativos com pessoal e custeio do ISD/Orçamento anual executado do ISD]*100												
Informações necessárias: Custos administrativos do ISD por ano Orçamento anual do ISD				Fonte: Informações gerenciais da Sede								
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:								
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual						
Uso do indicador:			Função do indicador:									
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade						
Meta	19%	Real. 1s2017	17%	Tendência	Superação							

Comentários:

Os custos administrativos representaram 17% no período, abaixo da meta pactuada. Com a execução dos recursos do Campus do Cérebro a expectativa é de superação da meta no ano.

	CEC	CEPS	IINELS	SEDE	CAMPUS DO CÉREBRO	TOTAL
Pessoal	R\$ 2.209.091	R\$ 1.412.462	R\$ 1.241.406	R\$ 1.102.690	R\$ 5.965.648	
Custeio	R\$ 1.095.188	R\$ 340.618	R\$ 520.081	R\$ 666.338	R\$ -	R\$ 2.622.224
Viagens	R\$ 19.601	R\$ 3.319	R\$ 5.860	R\$ 18.051	R\$	R\$ 46.831
Contratos e serviços	R\$ 871.100	R\$ 297.262	R\$ 408.910	R\$ 636.488	R\$	R\$ 2.213.760
Materiais e insumos	R\$ 204.486	R\$ 40.036	R\$ 105.311	R\$ 11.799	R\$	R\$ 361.633
Investimento	R\$ 16.243	R\$ 939.383	R\$ -	R\$ 13.734	R\$ 687.452	R\$ 1.656.812
Total	R\$ 3.320.521	R\$ 2.692.462	R\$ 1.761.487	R\$ 1.782.762	R\$ 687.452	R\$ 10.244.684
Custos Administrativos				17%		

Indicador iCG22 (novo):	Projeto de Memória Institucional											
Finalidade: Mensurar a evolução da implantação do Projeto de Memória Institucional												
Unidade de medida: Porcentagem (%)												
Forma de cálculo: [N. de ações do projeto realizadas/N. de ações propostas no ano]*100												
Informações necessárias: Produtos planejados e entregues no ano do Projeto de Memória Institucional				Fonte: Informações gerenciais da Assessoria de Comunicação								
Unidade(s) envolvida(s) na coleta:				Periodicidade da coleta:								
CECs	CEPS	IIN-ELS	Sede	Mensal	Semestral	Anual						
Uso do indicador:			Função do indicador:									
Gerencial	CG	Sociedade	Eficiência	Economicidade	Eficácia	Efetividade						
Meta	50%	Real. 1s2017	25%	Tendência	Alcance							

Comentários:

Em 2016.2, a ASCOM - ISD iniciou a pesquisa de materiais diversos relacionados à memória da Instituição, desde sua constituição enquanto Associação Alberto Santos Dumont para Apoio à Pesquisa (AASDAP) até os dias atuais. No primeiro semestre de 2017, houve a coleta de informações escritas, cópias de documentos relevantes, maquetes, fotos e vídeos de todas as unidades.

No segundo semestre de 2017, pretende-se executar o projeto de organizar um repositório online dos mais diversos materiais relacionados à evolução do Instituto, que ficará disponível para consulta de funcionários a serem definidos junto à diretoria do ISD. Também para o segundo semestre prevê-se uma seção no site, que trará uma linha do tempo com a História do Instituto Santos Dumont, além de uma seleção de textos, fotos, vídeos e uma linha do tempo.

4.0 Anexos e Informações Complementares

CD e/ou arquivo digital com fotos dos CECs (PISD1 e PISD2)

Anexo I. Relação de alunos frequentes - PISD1

Anexo II. Demonstrativo das taxas de ocupação e permanência de alunos - PISD1

Anexo III. Planos de aula elaborados por educadores - PISD1

Anexo IV. Registros de alunos produzidos nas oficinas - PISD1

Anexo V. Propostas de estudo do meio - PISD1

Anexo VI. Conteúdos das amostras de trabalho 2017.1 - PISD1

Anexo VII. Depoimentos dos pais colhidos nas amostras de trabalho 2017.1 - PISD1

Anexo VIII. Critérios de avaliação específicos das oficinas por unidade - PISD1

Anexo IX. Índice geral de aprendizagem semestral geral e por unidade - PISD1

Anexo X. Índice de aprendizagem semestral/critérios específicos por unidade - PISD1

Anexo XI. Índice de aprendizagem semestral/critérios gerais por unidade - PISD1

Anexo XII. Formulário de autoavaliação preenchido por alunos - PISD1

Anexo XIII. Gráfico – cruzes de autoavaliação de alunos por unidade - PISD1

Anexo XIV. Planos de curso - PISD2

Anexo XV. Pautas dos encontros de formação continuada - PISD2

Anexo XVI. Sínteses reflexivas dos educadores dos CEC - PISD2

Anexo XVII. Avaliações dos educadores CECs sobre a formação em equipe - PISD2

Anexo XVIII. Quadro de profissionais participantes da formação continuada - PISD2

Anexo XIX. Gráfico - avaliação de desempenho profissional por unidade - PISD2

Anexo XX. Formulário de autoavaliação profissional - PISD2

Anexo XXI. Formulários de planejamento das reuniões com gestores - PISD2

Anexo XXII. Avaliações dos gestores sobre os encontros - PISD2

Anexo XXIII. Relação de escolas e gestores participantes do programa - PISD2

Anexo XXIV. Lista de presença de educadores parceiros participantes da formação continuada – PISD2

Anexo XXV. Relação de discentes CEPS por curso de graduação – PISD3

Anexo XXVI. Relação de residentes CEPS por Programa – PISD3

Anexo XXVII. Históricos escolares mestrandos CEPS – MPES/UFRN – PISD3

Anexo XXVIII. Lista de participantes no Projeto SEMEA em 2017.1 – PISD3

Anexo XXIX. Lista Educação Permanente / QualiAIDS – PISD3

Anexo XXX. Lista Educação Permanente / TEA – PISD3

Anexo XXXI. Lista Educação Permanente / Atenção Integral à Saúde da Pessoa com Deficiência – PISD3

Anexo XXXII. Lista de participantes no Projeto Arte de Nascer em 2017.1 – PISD3

Anexo XXXIII. Lista de participantes no Projeto Arte de Crescer em 2017.1 – PISD3

Anexo XXXIV. Termos de visita de alunos internacionais – PISD4

Anexo XXXV. Plataforma Sucupira da Neuroengenharia - Discentes do Mestrado em Neuroengenharia do IIN-ELS 2017.1 - PISD4

Anexo XXXVI. Atas de defesa do Mestrado em Neuroengenharia – PISD4

Anexo XXXVII. Artigos científicos publicados em 2017.1. – PISD4

Anexo XXXVIII. Trabalhos apresentados em eventos científicos em 2017.1 – PISD4

Anexo XXXIX. Acordos e convênios vigentes – PISD4

Anexo XL. Lista de participantes no Projeto Neurinho em 2017.1 – PISD5

Anexo XLI. Lista de participantes no Projeto Mortalidade Materna Evitável – PISD5

Anexo XLII. Lista de participantes no Projeto Fazendo Direito(s) em 2017.1 – PISD5

Anexo XLIII. Lista de participantes no Projeto Barriguda em 2017.1 – PISD5