

**Data:** 14/12/2022

**Veículo:** Governo do Espírito Santo

**Título:** Seminários do Pic Jr. em Vila Velha e Vitória mostram avanços nas pesquisas escolares

**Link:**

<https://www.es.gov.br/Noticia/seminarios-do-pic-jr-em-vila-velha-e-vitoria-mostram-avancos-nas-pesquisas-escolares>

14/12/2022 17h00

## Seminários do Pic Jr. em Vila Velha e Vitória mostram avanços nas pesquisas escolares

[Compartilhar](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Compartilhar](#) [Imprimir](#)



A Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) promoveu, nesta primeira quinzena de dezembro, mais dois **Seminários de Apresentação de Resultados dos Projetos realizados pelo Programa de Iniciação Científica Júnior - Pesquisador do Futuro (Pic Jr.)**, contemplados no edital Fapes 10/2021. Foram conhecidos os resultados de 32 projetos desenvolvidos em 2022 pelos alunos de escolas da rede pública de Vila Velha, Cariacica, Vitória, Serra, Domingos Martins e Piuma, com a coordenação de pesquisadores de instituições de Ensino Superior e Pesquisa, e orientação de tutores (professores das escolas).

Na última quarta-feira (07), aconteceu no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) – Campus Vila Velha, a apresentação de 17 projetos. O diretor Técnico-científico da Fapes, Celso Saibel, e o diretor do Ifes, Diemerson Sacchetto, acompanharam o evento. A avaliação dos resultados das pesquisas foi realizada pelo professor doutor Victor Aragão, da Universidade de Vila Velha (UVV).

Na abertura do evento, o diretor Diemerson Sacchetto destacou a importância da Fapes em realizar programas iguais ao PIC Jr. “É uma forma de popularizar as pesquisas, deixando de ser um assunto somente acadêmico e entre cientistas. É fundamental estes resultados chegarem a toda população. O impacto na sociedade será a conscientização de que a ciência salva vidas”, afirmou o diretor do Ifes.

Na mesma linha de defesa do programa, o professor Victor Aragão defendeu a ampla criação de canais em plataformas digitais para que os trabalhos de pesquisas cheguem à população de maneira mais simples e com uma linguagem dos próprios jovens pesquisadores, criando assim uma nova identidade para a ciência.

### Conheça alguns projetos apresentados no seminário realizado em Vila Velha

#### Saúde Escolar

Uma pesquisa realizada pelos alunos da EEEFM Saturnino Rangel Mauro, de Cariacica, buscou analisar a saúde e estilo de vida da comunidade escolar do município durante a pandemia da Covid-19. As ações realizadas durante a execução do projeto propiciaram educação em saúde, minimizando o comportamento sedentário e estimulando as mudanças de hábitos alimentares, que impactam diretamente na qualidade de vida dos atuais e futuros estudantes.

“Além de ampliar a visão e o conhecimento dos participantes sobre a completa situação da saúde dos estudantes, o projeto despertou neles a vontade de continuar a realizar pesquisas e o desejo de estudar futuramente na Ufes”, salientou a coordenadora do projeto, pesquisadora Ana Paula Leopoldo, da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes).

#### Novo olhar da cidade

O grupo formado por alunos de 14 anos, do 9º ano do Ensino Fundamental, da UMEF Senador João Calmon, de Vila Velha, foi coordenado pela pesquisadora Ana Paula Lyra, da UVV, que desenvolveu um trabalho sobre o direito de viver com dignidade nas cidades, realizando o mapeamento e a qualificação das rupturas no bairro Praia de Gaivotas, no município.

A opinião geral dos integrantes da equipe é a de que o projeto permitiu um novo olhar para o município de Vila Velha, a partir da análise de pontos antes desconhecidos que passaram a ser objetos de estudos. A coordenadora Ana Paula Lyra esclareceu que o estudo teve como foco a identificação das características morfológicas da cidade que inibem ou comprometem a fluidez do pedestre, sendo um exercício de análise participativa sobre os problemas que vivenciamos no nosso cotidiano. “O direito de viver é de todos nós que somos responsáveis e acompanhamos as transformações e suas causalidades”, disse Ana Paula Lyra.

Allan Lopez é aluno da UMEF Senador João Calmon e participou do projeto. Ele contou que foi importante o desenvolvimento da pesquisa. “Além de ser nossa primeira pesquisa e abertura de entrada na carreira da nossa vida, acho que tivemos um certo aumento no nosso conhecimento sobre como analisar as coisas ou como ter um certo pensamento crítico e compartilhar desse conhecimento”, explicou o estudante.

#### **Óleo de Fritura e Biodiesel**

A “química verde” norteou o desenvolvimento da pesquisa da equipe de estudantes da EEEM Professor Agenor Roris, em Vila Velha. Coordenado pelo pesquisador Gilberto Maia de Brito, da Faesa, os estudos se concentraram na utilização do óleo de fritura na produção do biodiesel. Uma forma de aplicar a química verde no ensino de Química e na popularização da ciência com a comunidade escolar da rede pública.

Nas ações, foram arrecadados cerca de 15 litros de óleo de cozinha usado de onde o rendimento da reação será de 13 litros de biodiesel. O resultado esperado é que o óleo de fritura tenha destino correto, ajude no desenvolvimento com sustentabilidade e nos livre de carbono. É possível explorar as diversas vantagens como menor dependência do petróleo e menos índices de poluição, um ganho para o meio ambiente.

Entre as sugestões apresentadas está a implementação na Faesa e na escola parceira dos programas e campanhas “Resíduo Zero” e “Coleta Seletiva” para o aproveitamento inteligente de óleo residual de fritura.

#### **Plantas e o saber popular**

O uso racional das plantas medicinais buscou resgatar o saber popular e sua interação como saber científico. O projeto foi desenvolvido pelo pesquisador Marcio Fronza, da UVV, com os alunos da EEEM Prof. Geraldo Costa Alves, de Vila Velha. Para os alunos, o projeto foi importante para capacitar os jovens envolvidos no gerenciamento e processamento das ervas medicinais de forma segura e eficaz.

Fronza enalteceu que a sensibilização e a conscientização de toda a escola sobre a importância e utilização racional das plantas medicinais com fins curativos são fatores bem positivos do projeto executado.

#### **Hipertensos**

O impacto do isolamento social durante a pandemia na saúde e no bem-estar de pacientes hipertensos, de modo a desenvolver estratégias de orientação e prevenção de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares, foi o ponto principal da pesquisa realizada pelos alunos da EEEM Mário Gurgel, em Vila Velha.

O trabalho foi coordenado pela pesquisadora Simone Alves Simões, da Multivix de Cariacica, que destacou alguns dados obtidos com a pesquisa. “O plano de ação com treinamento para o atendimento de parada cardiorrespiratória possibilitou o conhecimento prático e efetivo, capacitando, dessa forma, os alunos para os atendimentos básicos. Com isso, foi notada a redução do medo e da ansiedade e também a contribuição de tudo isso para a sociedade, que caminha para um contexto de necessidade de socorro em locais extra hospitalares”, explicou.

#### **História em Quadrinhos**

A apresentação do trabalho feito por meio de uma História em Quadrinhos (HQ) virou uma grande atração do seminário. A HQ “O Mistério do Galão” tem roteiro e diagramação totalmente desenvolvida pelos bolsistas do Ifes – Campus Vila Velha.

A história se passa no Instituto e tem personagens inspirados no dia a dia da escola, em que um trio de alunos é responsável por desvendar um grande mistério. Dando um “spoiler” sobre o enredo que aborda de forma lúdica e cômica a temática agrotóxicos e cromatografia, a narrativa começa com o misterioso problema de saúde do cãozinho “Arroz” e se desenrola de maneira a prender a atenção de quem lê.

A coordenadora do projeto foi a pesquisadora do Ifes de Vila Velha, Raquel Dardengo, que ficou bem empolgada com o resultado do trabalho e a receptividade dos que acompanharam o seminário. “A ideia é apresentar este tema polêmico com a técnica ‘assustadora’ de forma simples e acessível aos alunos do Ensino Médio e a todos os demais leitores. Convidamos vocês a embarcarem conosco nesta história”, contou Raquel Dardengo.

#### **Jogo Alfabético**

Em projeto desenvolvido pela Emescam com a EMEF Renascer, de Cariacica, foi criado um jogo alfabético no qual a metodologia é identificar sílabas, formar palavras e diferenciar letras cursivas. O objetivo, além do aprendizado, foi de identificar a coordenação motora dos alunos e a capacidade de diferenciar o tipo de letra utilizada.

O trabalho contou com cinco alunos, de nove e dez anos, da quarta série fundamental, atuando com os demais alunos da escola e explicando o funcionamento de cada etapa do jogo. O sucesso do projeto no desenvolvimento da alfabetização foi tão impactante que outras escolas solicitaram a doação do jogo para a aplicação na didática do aprendizado das crianças.

A coordenação do projeto foi da pesquisadora Juliana Cardoso Custódio, da Emescam, que falou da importância do resultado alcançado. “O projeto se mostrou de grande relevância no sentido de proporcionar aos bolsistas a possibilidade de desenvolver uma atividade em que eles se sentiram parte de uma equipe de pesquisa, despertando o interesse em aprender e ensinar aos colegas o que foi desenvolvido, além de possibilitar uma maior aproximação entre a escola e a comunidade. Isso é extremamente importante para estimular em maior engajamento e participação de toda a família no contexto escolar, o que reflete diretamente na valorização da educação e em um melhor desenvolvimento dos estudantes”, explicou a coordenadora do projeto.

#### **Óleos essenciais**

Um grupo de alunos das disciplinas de Biotecnologia, Química e Química Industrial do Ifes – Campus Vila Velha, coordenados pelo pesquisador Hidelgado Seibert França, da mesma instituição, realizou um estudo sobre o uso das plantas citronela, hortelã-pimenta e capim-limão na extração dos óleos essenciais para a criação de um nano herbicida.

O objetivo dos pesquisadores foi analisar o impacto das nanotecnologias como solução sustentável na agricultura. O resultado dos estudos já foi premiado em exposição na cidade de Nova Venécia, noroeste do Espírito Santo, e agora vai ser apresentado em evento a ser realizado em São Paulo.

“Foi um trabalho especializado para toda a turma e o projeto vai impactar na carreira de cada integrante da pesquisa”, destacou a aluna Yasmin Ferrari, falando em nome do grupo.

#### **Macroalgas**

Um livro lançado pelo professor Thiago Holanda Basílio, do Ifes – Campus Piúma –, desenvolvido no período de 2016 a 2018, por meio do edital PIC Jr., serviu de inspiração para um novo estudo que teve como objetivo multiplicar o conteúdo da publicação.

Os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEF José de Vargas Scherrer, de Piúma, apresentaram um estudo sobre o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para uso de macroalgas no litoral capixaba.

#### **Seminário realizado em Vitória com apresentação dos resultados de mais projetos**

Nessa segunda-feira (12), aconteceu o último dia de apresentações dos resultados dos projetos desenvolvidos por meio do Edital 10/2021 – PIC Jr. Ao todo, 14 projetos foram apresentados ao público do evento, que aconteceu no auditório do Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Metodologias para Análise de Petróleos (LabPetro), na Ufes.

Participaram do seminário o diretor Técnico-científico da Fapes, Celso Saibel, e a gerente de Capacitação e Formação Científica da Fapes, Letícia Sartorato Zanchetta, além de estudantes e pesquisadores de diversas instituições de ensino e pesquisa. A avaliação dos resultados dos projetos foi realizada pela doutora Juliana Silva França, da UVV.

#### **Conheça alguns projetos apresentados no seminário realizado em Vitória**

##### **Escola Destaque**

Um destaque especial nas apresentações foi a EEEFM Elza Lemos Andreatta, de Vitória, que realizou quatro trabalhos de pesquisa, sendo dois com a Ufes e dois com a Emescam. Sob a coordenação da pesquisadora doutora Cristiane dos Santos Giuberti, da Ufes, os alunos desenvolveram um creme hidratante natural com a extração do óleo da semente de graviola. O resultado foi de um estudo de manipulação e orientação sobre o uso de cosméticos no combate à ao novo Coronavírus (Covid-19) e o papel do produto no bem-estar físico.

Outro projeto desenvolvido pela escola Elza Lemos Andreatta com a Ufes, mas com a coordenação do pesquisador Dyego Carlos Araújo, abordou a saúde mental de estudante de graduação de uma universidade pública do Espírito Santo durante a pandemia da Covid-19.

A escola também realizou estudos com a Emescam, sob a coordenado do pesquisador José Lucas de Souza Ramos, e abordou os preconceitos estruturais da sociedade atual, buscando desmistificar os conceitos na educação de adolescentes, por meio de metodologias ativas como homofobia, transfobia, machismo e racismo estrutural, individual e institucional.

A EEEFM Elza Lemos Andreatta também desenvolveu um trabalho coordenado pela pesquisadora Simone Karla Apolônio Duarte, da Emescan. Foi o projeto “Mãos que Salvam Vidas”, que buscou fortalecer o conhecimento sobre primeiros socorros para jovens e adolescentes e incentivar a educação em saúde na comunidade, demonstrando que, por meio do estudo, da capacitação e da popularização de um treinamento, é possível ajudar a mudar prognósticos e a salvar vidas.

### **Astronomia**

O estudo dos astros foi um misto de satisfação da curiosidade e de descoberta da importância da ciência para o universo. Este foi o sentimento demonstrado pelo grupo de alunos da EEEFM Teófilo Paulino, de Domingos Martins, e retrata muito bem o resultado do projeto “Estudos da Astronomia”, coordenado pelo pesquisador da Ufes Júlio César Fabris.

A fala da aluna Eduarda Hastenreiter Piona demonstra a importância da participação dela no projeto. “Amei ter essa experiência com o contato científico. Pessoalmente não vou seguir a carreira na área, mas foi muito legal ter a oportunidade de participar, pois sempre tive curiosidade e sempre gostei de astronomia”, comentou.

### **Atividade física na pandemia**

Até que ponto a prática de atividade física pelos adolescentes sofreu impacto da pandemia da Covid-19? Foi o que buscou apurar o trabalho dos alunos da EMEF Moacyr Avidos, de Vitória. Com a coordenação da pesquisadora Fernanda Mayrink Liberato, da Ufes, foram realizadas três etapas na construção do projeto: revisão de literatura e elaboração do formulário; pesquisa de campo na EMEF Moacyr Avidos, tabulação e análise dos dados; além da divulgação dos resultados e promoção da educação em saúde.

Dos 137 alunos de 12 a 16 anos, 88 responderam à pesquisa. A maioria dos participantes relatou sentir medo, mudança de humor, ansiedade ou estresse por causa da Covid-19, durante o isolamento social. Um estudo analisado mostrou redução da atividade física em comparação com a vida antes do isolamento e um aumento considerável do uso de celular e computadores no período pandêmico.

### **Cartilhas**

Dois projetos realizados com a Emescan deram origem a duas cartilhas com ótimo conteúdo e desenhos. O trabalho realizado pelos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEF Prof. Valeria Maria Miranda, da Serra, resultou no projeto “EduCiência: cartilha educativa com foco na formação científica no contexto escolar”.

A cartilha eletrônica teve o roteiro e as figuras encaminhados a um profissional diagramador e a formatação eletrônica elaborada no formato acessível em dispositivos móveis e fixos. A coordenadora do projeto foi a pesquisadora Italla Maria Pinheiro Bezerra, da Emescan, que descreveu o resultado ao trazer para o contexto escolar a discussão sobre a escrita científica.

“Despertou ainda mais a importância do tema na formação dos estudantes. Foi emocionante ver cada integrante encantado, tanto com a teoria quanto com a prática, e também ao perceber que estão com uma visão da ciência como relevante para a formação pessoal e desses futuros profissionais” afirmou a pesquisadora Italla Maria Pinheiro Bezerra.

Com o nome “Ansiedade dos Adolescentes na Era Digital”, surgiu também a cartilha educativa para enfrentamento da ansiedade nos tempos de pandemia da Covid-19. Por meio do edital 10/2022 – PIC Jr, a cartilha foi desenvolvida pelos alunos da EMEF Zilda Andrade, de Vitória, sob a coordenação da pesquisadora Fabiana Rosa Smiderle.

O estudo foi centralizado em alguns objetivos, como identificar alunos com sintomas de ansiedade na idade escolar; descrever a percepção da ansiedade pelos adolescentes e professores; identificar estratégias de manejo emocional da ansiedade por eles adotadas; e desenvolver um álbum seriado com foco na identificação da ansiedade e estratégias de enfrentamento pelos adolescentes.

Entre os vários benefícios alcançados com os estudos, os alunos esperam que a cartilha possa ser uma ferramenta a ser utilizada em outros públicos e realidades no contexto escolar. A tutora do projeto, a professora Ludmila Martins Sales, destacou que o estudo foi de extrema relevância no cotidiano escolar, por tratar de um tema presente na vida dos adolescentes.

“Com a pandemia, o transtorno da ansiedade teve um aumento expressivo na fase juvenil. O aprendizado adquirido pelos bolsistas com o projeto auxiliou na ampliação do conhecimento e os capacitou a repassar para a comunidade a importância do diagnóstico precoce e seu tratamento”, falou professora Ludmila Martins Sales.

### **Insetos Aquáticos**

Alunos da EEEM Irmã Maria Horta, de Vitória, em parceria com UVV, por meio do Laboratório de Ecologia Insetos Aquáticos (LEIA) da universidade, realizaram estudos sobre a conservação de ecossistemas aquáticos. Com a coordenação do pesquisador Marcelo da Silva Moretti, a pesquisa se destacou, entre os vários objetivos, pela criação de materiais lúdicos de ensino nos meios físicos e digitais, visando a disseminar informações sobre os insetos aquáticos e sua importância para o ambiente, além de obter dados sobre a qualidade da água e o saneamento básico para o manejo de recursos hídricos frente aos cuidados por contaminação pela Covid-19.

### **Desnutrição Escolar**

A desnutrição e o excesso de peso infantil foram dois pontos de pesquisa da repercussão da pandemia da Covid-19 na nutrição escolar. Desenvolvido pela pesquisadora Tassiane Cristina Moraes, da Emescam, com alunos das EMEF Prof. Valeria Maria Miranda, da Serra, o projeto foi implementado com a realização de palestras interativas de educação em saúde, de oficinas de sustentabilidade e inovação, com a capacitação para o cultivo de mini hortas sustentáveis para os estudantes.

Sobre alguns dados obtidos no estudo, foi possível destacar que 31,6% perderam a fonte de renda, 25% sentiram falta da merenda escolar e 59,2% sentiram mudança na alimentação.

### **Robótica**

“Ensino de robótica a distância” foi um projeto desenvolvido pelos alunos do Ifes, Campus Serra, com o pesquisador da Instituição Marco Antônio Cuadros. Com a criação de um joguinho com led, que facilita a compreensão aos estudar os conceitos básicos de eletricidade, simulação de programação do Arduino e projetos no ESP32, o game permite que os usuários liguem e desliguem leds, pisca-piscas, semáforos e botões.

### **Diversidade na educação**

A pesquisadora Junia Freguglia, da Ufes, elaborou um estudo que pudesse contribuir com o desenvolvimento e o uso de tecnologias de ensino-aprendizagem baseadas em projetos que atendam às demandas educacionais do Novo Ensino Médio e dos tempos de pandemia.

A partir disso, a pesquisadora iniciou uma pesquisa com o envolvimento dos alunos da EEEM Prof. Renato Jose da Costa Pacheco, em Vitória. O objetivo de trabalhar e desenvolver o pesquisador do futuro rendeu resultados bem positivos com pontos importantes, como aumento de 100% de interesse dos estudantes em fazer o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), em relação ao início do ano.

“A pandemia afetou muito a confiança do estudante em relação a si mesmo. Enfim, a educação não pode ser uniforme, precisa ser plural para atender a todas as necessidades das diversidades de alunos no ambiente escolar”, destacou a pesquisadora Junia Freguglia.

### **Conhecendo o bairro e a escola**

No imaginário de muitas crianças e adolescentes, os caminhos entre a comunidade, a escola e a universidade parecem eternamente longos. Foi pensando em encurtar a distância e mostrar o quanto é possível estar dentro de um ambiente mais saudável e conhecido, que a pesquisadora Manuela Vieira Blanc, da Ufes, desenvolveu o projeto “As crianças e a cidade: entre a escola e o bairro”.

O trabalho realizado com os alunos da EEEFM Aristóbulo Barbosa Leão, de Vitória, permitiu aos alunos uma grande interação, conhecimento do ambiente escolar e da comunidade. Entre as atividades, aconteceu visita à Ufes e que na mente dos alunos seria um lugar até então inacessível.

### **O encanto**

Reúna um grupo de crianças de cinco e seis anos e comece um trabalho de ciências estudando o corpo humano. Leve as crianças a ter o conhecimento do sistema circulatório, do funcionamento do pulmão e coração, utilizando ferramentas, como esqueleto humano, para despertar o interesse desses minis cientistas. Foi exatamente o que fez a pesquisadora doutora Priscila Rossi de Batista, da Emescam, com os alunos do CMEI Rubens Duarte de Albuquerque, de Vitória.

O projeto “Difusão Científica por meio da Anatomia Humana na Educação Infantil” prendeu a atenção de todos que participaram do último dia do seminário, em Vitória.