



INSTITUTO  
FEDERAL  
RIO GRANDE  
DO SUL

1º **SEMEX**  
SEMINÁRIO  
DE EXTENSÃO

# Desafios, ações e perspectivas

Edição 2013

# ANAIIS

ISSN 2318-9096

**Data: 11 a 13 de novembro**  
**Local: Hotel Dall'Onder**  
**Bento Gonçalves**

[www.ifrs.edu.br](http://www.ifrs.edu.br)

## Sumário

<b>Comunicação .....</b>	<b>3</b>
Acompanhamento de egressos do IFRS – Câmpus Bento Gonçalves por meio de um Portal.....	3
Construção de Tutoriais para construção de Material Didático: TICs na Educação.....	4
Difundindo Conhecimento em Tutoriais para Auxílio da Produção de uma Rádíoweb.....	5
Dominando as palavras: oficinas de leitura e produção textual.....	6
Em Pauta .....	7
Programa de Eventos do IFRS - Câmpus Feliz .....	8
<b>Cultura.....</b>	<b>9</b>
Ações dos Projetos de Extensão "Cine Arte" e "Experiências em Fotografia".....	9
Ciclo de cinema: instigando reflexões através de filmes .....	10
Grupo Apollo de Artes Cênicas – Atividades Teatrais no Câmpus Sertão.....	11
Haitianos na Serra .....	12
Lembranças e Mudanças de nossa História .....	13
Múltiplas Atividades de Incentivo à Leitura .....	14
Música no IFRS - Câmpus Osório.....	15
Oficinas Permanentes de Cultura: desenvolvendo a integralidade do estudante Técnico .....	16
Programa Roda Viva da Cultura: Câmpus Restinga de diferentes formas .....	17
Projeto de extensão “Olhares sobre as cidades: experiências de viagem”: trajetórias e perspectivas	18
Projeto de Extensão: Oficina de Música em Conjunto.....	19
<b>Educação .....</b>	<b>19</b>
A Educação Ambiental como tema na formação complementar e continuada de professores .....	20
Alguns apontamentos acerca dos fatores que levam a evasão escolar em uma escola pública no interior do Estado do Rio Grande do Sul.....	21
Cine Câmpus Restinga .....	22
Cineducação: A Sétima Arte como Instrumento de Educação Científica.....	23
Divulgação científica na extensão: Química Forense em Ambiente Interativo de Aprendizagem .....	24
Educação Financeira em foco: alguns resultados do projeto Organizando o orçamento doméstico e as finanças pessoais.....	25
Educação Inclusiva: Noções Básicas para docentes .....	26
Educação Inclusiva: Um espaço para reflexão .....	27
Ensino de física e ciências com materiais alternativos .....	28
Extensão e comunicação: ações acadêmicas na difusão tecnológica do conhecimento agropecuário	29
Formação em Educação Física.....	30
IFSofia: Disseminando a leitura e a ciência .....	31

III Mostra Científica - Câmpus Restinga .....	32
Inclusão Digital de Mulheres em Situação de Vulnerabilidade Social .....	33
Inserção do Mel de Abelhas na Merenda Escolar do Ensino Fundamental no município de Sertão/RS	34
LABteka- Laboratório Móvel de Aprendizagem e Brinquedoteca Itinerante.....	35
Leituração: reading is bueno, tchê! .....	36
Matemática como ferramenta de melhoria na aprendizagem da comunidade do Câmpus Farroupilha .....	37
Matemática Inclusiva no Instituto da Audiovisão de Caxias do Sul .....	38
Mediação das tecnologias de informação: inserção da terceira idade na era digital.....	39
Núcleo de Defesa Civil (NUDEC) do IFRS - Bento Gonçalves: Doando Cidadania .....	40
Oficinas para montagem de coleção botânica didática .....	41
Olimpíadas de Filosofia .....	42
Pensando matemática através de jogos na Escola Estadual de Ensino Fundamental Emílio Tagliari ...	43
Plantas Medicinais e Sementes Crioulas: saberes indígenas e agroecologia na Terra Indígena Ligeiro	44
Práticas de inclusão digital em escolas públicas .....	45
Projeto Trilhar e Compar(Trilhar) .....	46
Sensibilizando a comunidade escolar para a construção de uma vida mais saudável .....	47
Site de Matemática: Uma possível ferramenta auxiliadora no ensino .....	48
Utilização de Geotecnologias no Ensino Fundamental .....	49
<b>Meio ambiente.....</b>	<b>50</b>
3º Anos do Projeto Metamorfose: promovendo mudanças a partir da educação ambiental.....	50
A utilização de plantas medicinais, ornamentais, e hortaliças no paisagismo: uma proposta para a promoção da saúde.....	51
Educação para Sustentabilidade .....	53
Uso de Tecnologias Móveis como Auxílio na Conscientização do Descarte Correto do Lixo Eletrônico	54
<b>Saúde.....</b>	<b>55</b>
Apresentando as ações dos projetos de extensão GeoSaúde e ViGeo.....	55
Educação em diabetes: um compromisso sócio-ambiental.....	56
Equoterapia: inclusão social dando novo sentido à vida .....	57
Feliz em Movimento: Um Programa de extensão modificando a saúde da comunidade .....	58
Programa Prevenção na Escola IFRS-BG: Há Dez Anos Batendo Forte no Peito.....	59
<b>Tecnologia e Produção .....</b>	<b>60</b>
Auxílio na gestão de Unidades de Produção Agropecuárias do Município de Sertão e entorno .....	60
Condições de manejo do solo na região do Planalto Médio e Vale do Alto Uruguai do RS.....	61
Construção do Acervo de Vestidos de Festa .....	62
Desenvolvimento de material didático: planejando as disciplinas de Encaixe, Risco e Corte.....	63

Diagnóstico e demandas iniciais das propriedades do projeto Desenvolvimento Rural Sustentável na Localidade de Linha Pulador Sul, Ibirubá-RS .....	64
Equipe de Estudo sobre Tópicos Avançados em Programação.....	65
Escola Acessível: Uso da Robótica para conscientização da criação e espaços acessíveis .....	66
Inserção da Atividade do Zootecnista na Produção Leiteira nos municípios do Alto Uruguai .....	67
Manutenção Preventiva de Computadores da Comunidade Escolar Campus Sertão e Escola de Ensino Fundamental Engenheiro Luiz Englert .....	68
Mediação Tecnológica: Algumas Ações em Escolas do Campo .....	69
Projeto CLICAMPO – Inclusão Digital para Moradores do Campo.....	70
Projeto de Extensão para Inseminação Artificial em Bovinos em 2013 no IFRS – Câmpus Sertão.....	71
Uso de Softwares Educacionais no Apoio do Desenvolvimento de Raciocínio Lógico em Estudantes do Ensino Fundamental.....	72
<b>Trabalho .....</b>	<b>73</b>
Ações do Napne.....	73

## Comunicação

### Acompanhamento de egressos do IFRS – Câmpus Bento Gonçalves por meio de um Portal

Alessandra Daniela Buffon, Cassiano da Silva Carraro, Lissandra Luvizão Lazzarotto e Laura Zandonai Brancher  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus* Bento Gonçalves

A informação é o bem mais precioso e importante que uma organização possui para enfrentar os desafios do mundo globalizado. Isso se aplica, também, para as instituições de ensino, que utilizam informações internas e externas, principalmente, para avaliar a qualificação dos seus alunos, buscando, sobretudo, atender as exigências do mercado de trabalho. Dentre as diversas fontes de informações utilizadas pelas instituições de ensino, destaca-se o acompanhamento permanente de egressos, que possibilita, principalmente, avaliar a qualificação e a atuação dos alunos no mercado de trabalho após sua formação. Além disso, o SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior), responsável por gerenciar o reconhecimento dos cursos superiores, solicita o preenchimento do indicador avaliativo do perfil profissional do egresso em seus instrumentos avaliativos. Para que essas práticas possam ser acionadas, o MEC (2006) afirma que é preciso haver alguns procedimentos institucionais, tais como: a criação de uma base de dados com informações atualizadas dos egressos e a promoção de um relacionamento contínuo entre a instituição e seus egressos. Sendo assim, esse trabalho busca estabelecer um canal permanente de comunicação com o egresso, por meio de um software via Internet, que permita, também, armazenar dados e extrair informações dos alunos formados pelo IFRS – Câmpus Bento Gonçalves. Para alcançar esse objetivo, está em desenvolvimento um software denominado Portal de Acompanhamento de Egressos do IFRS – Câmpus Bento Gonçalves, que compreende nove etapas: estudos dos softwares existentes na Internet com o intuito de identificar as características e recursos utilizados por outras instituições de ensino para o domínio em questão; estudos dos formulários utilizados para registrar as informações coletadas pelo setor responsável pelo acompanhamento de egressos; análise e projeto dos requisitos levantados durante a fase de estudos; construção dos protótipos das telas; avaliação dos protótipos; implementação e testes das telas, banco de dados e relatórios; a implantação do Portal em um servidor; e alimentação dos dados no banco de dados e do conteúdo no site. Como resultado parcial tem-se a maioria das telas, o banco de dados e alguns relatórios implementados e testados. A partir dos testes realizados foi possível perceber a praticidade em inserir novos egressos. Além da simplicidade na elaboração de relatórios permite que as comunidades, interna e externa, tenham acesso às informações de forma rápida e otimizadas referentes aos egressos do IFRS – Câmpus Bento Gonçalves. Por fim, estima-se que no início do próximo ano o software esteja implantado em um servidor de Internet, com o conteúdo atualizado trazendo notícias, oportunidades de emprego, ações de extensão aos egressos e proporcionar a eles espaços para a divulgação de suas contribuições à sociedade.

**Palavras-chave:** egresso, software, gestão.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/655>

## Comunicação

### Construção de Tutoriais para construção de Material Didático: TICs na Educação

Luísa Simon Covolan, Priscila Carine Eberle, Talita Bonalume Bianchi e André Luiz Portanova Laborde  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Caxias do Sul

Este trabalho é resultado das oficinas que fazem parte do Programa de Extensão: NEAD - Desenvolvimento de ações de EaD e utilização da Plataforma Moodle no IFRS - Caxias do Sul. Tais oficinas têm e tiveram a finalidade de propiciar aos participantes uma capacitação para o uso de alguns recursos digitais para a promoção da construção de materiais didático-pedagógicos para a prática de ensino. Podemos destacar três oficinas que resultaram deste trabalho: 1) Capacitação dos servidores do IFRS – Caxias do Sul, para o uso da Plataforma de Ensino a Distância Moodle (ambiente virtual de aprendizagem – AVA); 2) Oficina para aperfeiçoamento de apresentações de slide show (desenvolvedor Prezi); 3) Oficina para Edição de Vídeo. Estas oficinas objetivaram promover a capacitação para o uso dos recursos, citados acima, a fim de propiciar um recurso pedagógico para a elaboração de materiais didáticos e como também para suporte as atividades de ensino e aulas. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) estão postas em nossa realidade educacional atual, e, portanto, merecem seu destaque. As oficinas também foram extensivas à comunidade em geral e ainda se encontra em desenvolvimento. A fim de oferecer cada vez mais turmas de capacitação, foram organizados diversos horários e momentos, para que o maior número de pessoas pudesse ter acesso às formações propostas pelas oficinas. Acreditamos que estas ações e atividades, reforçam e estabelecem nosso contato com a comunidade externa. Nesta ação, também podemos citar, a realização do curso de extensão, oferecido aos professores das redes municipal e estadual do município de Caxias do Sul, onde o objetivo era tratar dos temas de sustentabilidade e inovação na prática da pesquisa. Para a realização e concretização desta ação, foi possível disponibilizar formação, utilizando recurso digital, referente a carga horária a distância do curso, e também utilizar ferramentas e ambientes digitais/virtuais para a gestão das atividades de formação pedagógica continuada. São essas ações que potencializam a prática docente e pouco a pouco inserem novos conceitos e ferramentas para a promoção da educação de qualidade em nossa sociedade.

**Palavras-chave:** educação, comunicação, informação, recurso didático.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/648>

## Comunicação

### Difundindo Conhecimento em Tutoriais para Auxílio da Produção de uma Rádioweb

Sofia Arruda Guccione, Rafael Teixeira, Kaoê Menna, João Pedro De Lo Santos e Viviani Kwecko  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Rio Grande

As informações atualizadas em segundos transformam a Tecnologia de Informação e Comunicação no principal espaço de veiculação das ideias, interrogações e valores de nossa sociedade. Nesse cenário, iniciamos em 2006 um programa de rádio desenvolvido por alunos e professores cujo objetivo era possibilitar um espaço para reflexão sobre aprendizagem, comunicação e tecnologia. Até dezembro de 2009 o programa de rádio integrou a grade de programação da Rádio Universidade FM do Rio Grande, em transmissão ao vivo para a comunidade. A partir desta experiência, o Câmpus Rio Grande desenvolve desde maio de 2010 o projeto 'Rádioweb IFRS: comunicação comunitária para produção de conhecimento sociocultural', que prevê em sua execução a integração dos 12 campi do Instituto na elaboração e difusão do conhecimento produzido, promovendo a aproximação dos saberes gerado na academia às comunidades que têm o IFRS como referência na Educação Técnica e Tecnológica. Para tanto, se fez necessário a organizar protocolos que permitissem a equipe desenvolvedora da plataforma orientar a produção de conteúdos digitais para a rádioweb, como meio de capacitar e qualificar a participação dos alunos do Instituto e da Rede Municipal de Educação de Rio Grande no projeto. Essa ferramenta foi planejada sob a forma de tutoriais, e tem como objetivo explicar, passo a passo, o funcionamento dos aplicativos utilizados pela rádio e como podem ser operados pelos usuários iniciantes. Atualmente em versão impressa, esse material permite aos participantes propor veiculação de programas ou músicas na plataforma, produzir músicas autorais, vinhetas, spots, jingles e programas, divulgar ações, pesquisas e resultados de seus cursos oriundos. A garantia de acessibilidade à rádioweb da instituição possibilita ao jovem ouvir e dar voz à toda sua diversidade, forjada em sua participação efetiva na composição dessa rede educacional. Hoje temos programas fixos, inclusive em tempo real, tais como: "3 Gerações", "De Olho No Lance!" (programa esportivo) e o novo "CineTrack". Já passaram pela nossa rede de programação: "BláBláBlá", "Giro do IF", "Papo Cultura", além da cobertura de acontecimentos do meio escolar, palestras, entrevistas, debates e spots informativos. Os projetos futuros visam ministrar cursos Online para a produção, manipulação de áudio, funcionamento e detalhes técnicos de uma Rádioweb, a partir da plataforma Moodle - onde serão disponibilizados o material Tutorial em formato digital e vídeos explicativos gravados/editados pelos bolsistas.

**Palavras-chave:** rádioweb, tutorial, comunicação.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/634>

## Comunicação

### Dominando as palavras: oficinas de leitura e produção textual

Amanda Goldani Rodrigues Peixoto e Rafaela Fetzner Drey  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Osório*

Tendo em vista o resultado de diversos exames nacionais que demonstram a dificuldade apresentada pelos alunos em produção textual e devido à constatação de uma demanda interna, na qual se verificou uma dificuldade latente dos estudantes em relação à linguagem escrita, este projeto surgiu como uma forma de solucionar estes problemas, visto que tais dificuldades não se limitam apenas ao desempenho dos alunos na disciplina de Língua Portuguesa, mas, também, podem comprometer a construção de conhecimento em outras áreas – principalmente as técnicas – que costumam utilizar com frequência a linguagem escrita como instrumento de ensino-aprendizagem. Isto, portanto, caracteriza o projeto como uma parceria entre os âmbitos de ensino e extensão e o grupo de professoras da área de línguas da instituição em que se insere. Deste modo, o presente projeto tem por objetivo promover, através de oficinas extraclasse, o desenvolvimento e/ou o aprimoramento das habilidades de produção e compreensão textual dos alunos do Ensino Médio Integrado do IFRS-Campus Osório. A metodologia utilizada baseou-se na oferta de oficinas extracurriculares específicas de leitura e produção textual realizadas no decorrer deste ano letivo e divididas em duas etapas com focos distintos. Ao longo da primeira metade do projeto, que se iniciou em abril deste ano, desenvolveram-se diversas atividades, as quais visaram apresentar aos alunos participantes o uso das principais estruturas da língua, além de estabelecer a diferenciação entre gênero e tipo textual através da utilização de textos dos gêneros “carta autobiográfica” e “conto”; enquanto isso, a segunda etapa estará voltada à apresentação de textos de caráter mais crítico, isto é, dissertativo-argumentativos, nos quais se incluem o “resumo” e a “resenha”. Mais além, a aplicação de tais atividades, com base nos alicerces das principais teorias interacionistas sociodiscursivas, reforça a ideia do texto como unidade comunicativa e não como mero instrumento de avaliação escolar; além de fazer com que o texto passe a ser um meio através do qual o aluno pode interagir na esfera da comunicação específica a qual pertence determinado gênero de texto. Admite-se, ainda, que a utilização de gêneros atrativos para a faixa etária do público visado serve de incentivo à disseminação da leitura e, assim, também auxilia na construção de novos cidadãos-leitores. Por fim, pode-se afirmar que os alunos participantes demonstraram grande interesse e comprometimento na realização de tais atividades, o que pode ser exemplificado pela sua assiduidade e pelo seu esforço quanto às tarefas que deveriam ser executadas, acarretando, deste modo, na crescente qualidade dos textos desenvolvidos. Isto demonstra, por fim, que os alunos apresentaram um desenvolvimento e maior aprimoramento das suas habilidades de escrita e compreensão textual ao longo do desenvolvimento das oficinas.

**Palavras-chave:** gênero textual, produção de texto, material didático.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/603>

## Comunicação

### Em Pauta

Ana Luiza de Azevedo Gomes, Ingrid Caseira e Roane Lemos da Silva  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Caxias do Sul

O projeto de extensão *Jornal do Câmpus*, que recebe o nome *Em Pauta*, foi criado em 2011 com o objetivo de incentivar e aprimorar o conhecimento dos alunos em língua portuguesa, através de oficinas de leitura e escrita realizada pelos estudantes de ensino técnico do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Câmpus Caxias do Sul. Neste primeiro momento, os alunos analisavam jornais impressos e escreviam textos que poderiam ser publicados na versão impressa do jornal. Em 2013, optamos por atividades através do uso de tecnologias, como, por exemplo, a criação de um blog. A metodologia do projeto, atualmente, consiste em encontros semanais entre bolsistas e orientadora, em que ocorre a seleção de textos, definição de estrutura, divisão de tarefas, tudo isso através do uso de computadores e determinados softwares para diagramação. Também em 2013, o projeto adquiriu outros objetivos, sendo um deles a produção do já mencionado blog, o *Blog Em Pauta*. Nele, oferecemos espaço para publicações que vão ao encontro do interesse dos alunos, constituindo-se como um espaço para divulgação de atividades curriculares e extracurriculares realizadas por alunos de nível técnico, superior e por nossos professores. O *Jornal Institucional Em Pauta*, por sua vez, tem o objetivo de divulgar algumas das atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas em nossa instituição, além de abordar assuntos de interesse geral, envolvendo matérias técnicas e institucionais. Os resultados obtidos em 2013 foram satisfatórios, pois serão publicadas mil cópias do *Jornal Institucional*, sendo que na edição de 2013 conseguimos contar com a participação dos alunos de todos os cursos do Câmpus Caxias do Sul.

**Palavras-chave:** leitura, escrita, comunicação.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/633>

## Comunicação

### Programa de Eventos do IFRS - Câmpus Feliz

Laís Schaedler Maurer, Sílvia Regina Grando e Vinicius Hartmann Ferreira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus* Feliz

Agregar todos os eventos previstos no calendário acadêmico do Câmpus Feliz do IFRS, sejam eles decorrentes de projetos de pesquisa, extensão ou ensino, ao mesmo tempo em que os integra com a comunidade escolar e externa, é o objetivo principal do Programa de Eventos do IFRS - Câmpus Feliz. Os eventos que fazem parte do programa são referentes às datas comemorativas previstas no calendário acadêmico. Dentre os eventos desenvolvidos até o momento se pode mencionar a gincana "Mães à Obra", a "3ª Semana Acadêmica do Curso Técnico em Meio Ambiente integrada ao Curso Superior em Processos Gerenciais: o Desafio da Sustentabilidade na Gestão Empresarial", o "Dia do Artista Ceramista na América Latina" e a "Festa Julina". A gincana "Mães à Obra" teve o propósito de celebrar o Dia das Mães e o Dia do Trabalho, contando com a participação de alunos de todos os cursos e suas mães. Foram realizadas atividades esportivas na área externa do IFRS - Câmpus Feliz e atividades referentes à lógica, matemática e história nas salas de aula. A "3ª Semana Acadêmica" foi composta de palestras e mesas temáticas que abordaram questões como o desafio da gestão ambiental no município, sustentabilidade e a produção orgânica de morangos, que é uma cultura local. A primeira "Festa Julina" do IFRS - Câmpus Feliz teve como público alvo os alunos da instituição e compreendeu apresentações de dança e degustação de pratos típicos. Dentre as atividades realizadas podem ser citadas o "Casamento na Roça", a escolha da "Miss" e do "Mister" caipira, além de atividades esportivas e a tradicional "Cadeia". O Evento em referência ao "Dia do Artista Ceramista na América Latina" foi marcado por oficinas de criação de acessórios de moda, de modelagem de peças cerâmicas e de revestimentos cerâmicos com aplicações em peças biscoitadas. Além disso, os alunos, familiares e a comunidade externa participaram da construção da "Cidade Imaginária" instalada na área externa da instituição com tijolos produzidos nas indústrias cerâmicas da região. Está ainda por realizar-se a "2ª Mostra Técnica do IFRS- Câmpus Feliz", que também está inclusa no programa e tem como objetivo proporcionar um ambiente para a discussão e a exposição de projetos científicos, tecnológicos e culturais desenvolvidos por alunos e professores das mais diversas instituições de ensino. Através do Programa de Eventos do IFRS - Câmpus Feliz foram desenvolvidos com sucesso diferentes eventos de integração tanto entre comunidade externa e interna da instituição quanto entre áreas de conhecimento.

**Palavras-chave:** eventos, integração, comunidade, instituição.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/604>

## Cultura

### Ações dos Projetos de Extensão "Cine Arte" e "Experiências em Fotografia"

Bruno de Bona, Bruna Dal Bello, Elisa Razzera Gajardo, Júlia Duarte Schenkel e Icaro Bittencourt  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha

Diante da carência de atividades culturais que integrem a comunidade escolar, foi criado o Programa Cultura Viva no IFRS Câmpus Farroupilha. Esse tem como objetivo desenvolver a criatividade e a criticidade dos alunos do câmpus, proporcionando espaços para que possam expressar-se artisticamente, por meio de oficinas e projetos, além de incentivá-los a olhar o que os rodeia de uma forma mais analítica. Também busca fortalecer os laços entre os alunos por meio do trabalho em equipe, estimular o gosto pelas artes através de intervenções e oficinas, além de valorizar as habilidades dos alunos. Dentro do programa são realizados projetos relacionados a diferentes manifestações artísticas, como cinema, literatura, música e fotografia. Além disso, intervenções artísticas que incentivam os alunos a refletirem sobre o que presenciam de forma analítica e pessoal são realizadas por meio da exposição de conteúdos em lugares como nos banheiros, nos saguões e em quadros negros nos corredores. Um dos projetos desenvolvidos é o "Experiências em Fotografia", no qual os alunos contam com o auxílio de professores e profissionais da área para cumprir o objetivo de captar imagens com um olhar próprio e de estranhamento em relação à realidade. Ao final as fotografias selecionadas compõem uma exposição nas dependências do câmpus. Voltados à literatura, são mantidos dois projetos: Feira Literária e Cine Arte. A primeira é consolidada como incentivo à leitura e fortalecimento do trabalho em equipe. Divididos em grupos, os alunos interpretam uma obra e adaptam trechos para a linguagem teatral. Já o Cine Arte consiste na adaptação de contos literários para a linguagem cinematográfica. Auxiliados por professores e especialistas em cinema, ao final, os alunos produzirão um curta-metragem. Os produtos finais dos projetos são apresentados em um sarau aberto à comunidade em geral. Dadas a recepção e as consequências positivas na comunidade na qual se insere, os desafios futuros do programa Cultura Viva se concentram em consolidar-se como programa permanente do IFRS – Câmpus Farroupilha, integrar todos os cursos da instituição às atividades do programa, ampliar o movimento de extensão, levando os projetos à comunidade e/ou trazendo a comunidade aos espaços institucionais e implementar na articulação viva dos projetos a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, oferecendo a possibilidade de efetivo exercício de investigação e de iniciação à pesquisa. É inevitável considerar que as atividades, relacionadas ao texto literário, à música e à fotografia, permitiram o desenvolvimento de uma sensibilidade tantas vezes maltratada pela indústria cultural. Produzir a atividade artística e cultural, garantindo-lhe que seja igualmente uma experiência de pensamento, oferece ao público-alvo a chance de visualizar nas obras e em suas interpretações as condições para o desenvolvimento de uma singularidade crítica.

**Palavras-chave:** cultura, música, fotografia, cinema, arte.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/638>

## Cultura

### Ciclo de cinema: instigando reflexões através de filmes

Caroline Back Juwer e Vanessa Petró  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Feliz*

O projeto “Ciclo de cinema: luz, câmera, reflexão” busca instigar os participantes a se perceberem como sujeitos políticos e a identificarem que sua postura diante deste assunto tem consequência no andamento da sociedade. Este projeto considera que a aprendizagem não ocorre somente nos espaços formais destinados a ela. Portanto, é proposta desta ação a aproximação entre o cinema, a escola e a discussão de temas relevantes para o convívio social. Assim, o projeto aqui apresentado objetiva proporcionar espaços e fomentar a discussão de temas relacionados à educação e à política, promovendo a reflexão sobre tais temáticas e suas interlocuções/implicações nas práticas cotidianas e em uma leitura crítica da sociedade. A temática deste ciclo – política – procura fomentar uma discussão que, em geral, é colocada pelas pessoas em um espaço distante do seu cotidiano ou é restringida à atuação político-partidária. Ao propor o cinema enquanto foco do presente projeto, salienta-se que os filmes, enquanto artefatos culturais, atuam como pedagogias que são produzidas a partir de determinadas concepções de mundo e que passam a ser compartilhadas e legitimadas em diferentes contextos. Portanto, busca-se ampliar olhares, bem como problematizar algumas “verdades instituídas” e concepções “naturalizadas” em diferentes práticas sociais. Para cumprir com os objetivos propostos o projeto proporciona, mensalmente, à comunidade de Feliz-RS sessões de cinema e debates. O público é composto por pessoas da comunidade, em especial, os jovens das escolas próximas. A comunidade tem demonstrado interesse pelo projeto, sobretudo através das escolas do município e arredores que levam suas turmas para assistir aos filmes. Entretanto, embora em cada sessão tenha um debate, a participação dos presentes é bastante restrita, transformando esta etapa em uma palestra sobre o tema. Por meio de formulário respondido após a sessão, o público pode expressar sua opinião, destacando os aspectos positivos e negativos, deixando críticas ou sugestões para que seja possível identificar e avaliar melhorias para as próximas sessões. Em alguns resultados já obtidos percebe-se que o local e o horário do evento, a qualidade dos recursos audiovisuais e o papel desempenhado pelos articuladores durante a apresentação agrada os espectadores. Já a divulgação, a relevância da temática abordada nas sessões para o aprimoramento pessoal e/ou profissional do espectador, e o debate realizado são alguns aspectos que ainda podem ser melhorados. Observa-se, portanto, que existem resistências relacionadas ao tipo de filme selecionado (dá-se preferência a filmes que não fazem parte do circuito comercial).

**Palavras-chave:** cinema, educação, política.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/643>

## Cultura

### Grupo Apollo de Artes Cênicas – Atividades Teatrais no Câmpus Sertão

Gian Biazus, Lucas H. Pertile, Eduardo R. Lutkemeyer, Gislaine Mario, Lisiane Schuster Gobatto e Luiz Felipe Borges Martins  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus Sertão*

O Grupo Apollo de Artes Cênicas do IFRS - Câmpus Sertão tem o objetivo de realizar atividades teatrais, assim como promover a integração entre a comunidade escolar como um todo. O exercício do debate e da interpretação mostra-se importante na evolução dos alunos enquanto cidadãos, pois promove a desinibição, a facilidade em falar ao público e a habilidade solucionar conflitos que surgem em seus cotidianos. As apresentações do grupo contribuem para divulgar o Câmpus Sertão de maneira positiva, demonstrando que o ensino também pode ser realizado através de atividades extracurriculares disponíveis aos estudantes. As peças teatrais são produzidas pelos próprios integrantes do grupo e apresentadas em diversos municípios, e não somente no âmbito escolar. As atividades acontecem em encontros semanais, nas segundas e quartas-feiras, no horário das 19 às 22 horas, nas dependências do auditório “José Leocyr Dornelles Minussi”. As atividades são desenvolvidas de maneira que seja permitida a participação de todos os integrantes, mesmo que alguns não possuam inicialmente a autoconfiança de interpretar em frente a uma plateia - estes ganham espaço gradativa e continuamente até o momento de sentirem-se capazes de assumirem papéis principais. No desenvolver do projeto ao longo desse ano, novos participantes apresentaram certa dificuldade na capacidade comunicativa, habilidade de improviso, além de não se sentirem autoconfiantes para a interpretação. Ao longo das atividades teatrais desenvolvidas pelo grupo, estes alunos relataram que atualmente sentem-se mais confiantes para comunicarem-se em público, apresentarem trabalhos de disciplinas, além de conseguirem otimizar de maneira mais eficiente seu tempo livre, desenvolvendo atividades intelectuais e culturais. No primeiro semestre de 2013, o Grupo Apollo de Artes Cênicas deu início à “Campanha do Agasalho” no município de Sertão, aonde para assistir ao espetáculo teatral, os interessados deveriam entregar um agasalho que veio a ser doado a famílias carentes posteriormente. Também apresentou a peça “Operação Sombra” nas dependências do Câmpus Sertão e no município de Capão Bonito do Sul, à convite da prefeitura municipal. Ainda, estão previstas para o 2º semestre, apresentações de novos espetáculos nos seguintes eventos: III Simpósio de Ciências Agrárias, III Mostra de Iniciação Científica, Tecnológica e de Inovação, II Mostra de Extensão do IFRS Câmpus Sertão, III Seminário Regional e I Simpósio PIBID, assim como em outros municípios ainda não visitados. A expectativa é de que a atividade teatral continue permitindo o desenvolvimento de características que permitam um melhor desempenho em sala de aula, seja incentivando sua desinibição, melhorando sua capacidade comunicativa, impulsionando seu senso crítico, sua responsabilidade no cumprimento das tarefas ou despertando sua criatividade – características estas, imprescindíveis para uma boa colocação no mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** grupo de teatro, apresentação cultural, entretenimento.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/646>

## Cultura

### Haitianos na Serra

Mariana Moraes Pereira, Vitória Biesek e Olavo Ramalho Marques  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Caxias do Sul

Verifica-se, nos últimos anos, uma presença significativa de imigrantes negros em Caxias do Sul e região, principalmente haitianos e senegaleses. A cidade conta, oficialmente, com 40 trabalhadores haitianos, mas outros muitos trabalham na informalidade, conforme dados publicados pelo jornal Zero Hora. Estima-se que existam mais de 40 haitianos em Caxias do Sul. Eles buscam a cidade, principalmente, em função de melhores condições de vida como empregos e melhores remunerações. Essa pesquisa tem como tema a relação entre as culturas e os processos de imigração. Desenvolvemos o estudo da cultura haitiana e a inserção desses imigrantes no estado, mais especificamente em Caxias do Sul e na região da Serra. A vida em um novo país apresenta diversos obstáculos, porém a necessidade de buscar melhores condições de vida é o que os conduz a essa situação. A pesquisa tem como ponto principal descobrir como esses imigrantes sentem a nova condição de vida aqui no Rio Grande do Sul, como é a realidade enfrentada dia-a-dia. Por meio de pesquisa etnográfica e documental, desenvolvendo pesquisa de campo— observação e descrição, escrita de diário de campo, realização de entrevistas- buscando informações, histórias, costumes e cultura relacionados a esses imigrantes, contando com material multimídia para poder registrar esses dados e imagens. Além de se sustentar, vivendo muitas vezes em casas coletivas divididas com seus conterrâneos, ainda enviam dinheiro para suas famílias no Haiti. Os haitianos dizem ser difícil a adaptação, mas apesar disso, eles vêm como positiva a vinda para o Brasil.

**Palavras-chave:** imigração, Haitianos, trabalho.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/644>

## Cultura

### Lembranças e Mudanças de nossa História

Crísthel Lamb Hanauer e Vanessa Petró  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Feliz*

Para que as pessoas possam compreender a realidade onde estão inseridas é necessário um olhar ao longo do tempo, identificando os principais elementos que fizeram parte da formação das suas comunidades. Iniciativas que buscam resgatar a história local são capazes de proporcionar um maior entendimento da realidade, além da construção da identidade e do pertencimento. Este trata sobre o projeto de extensão “Museu e Escola: construindo identidade através da pesquisa”, cujo objetivo era promover o contato dos estudantes do Ensino Médio do município de Feliz com a pesquisa histórica, através da aproximação com o Museu Histórico Municipal, compreendendo-o como um espaço dinâmico onde não apenas se expõe a história passada, mas também são desenvolvidas pesquisas e processos de ensino-aprendizagem. Se, por si só, o resgate da história e de aspectos culturais da comunidade já é relevante, mais ainda se torna quando este envolve as novas gerações, articulando ensino e pesquisa. Portanto, a realização deste projeto de extensão tem sua relevância fundamentada não simplesmente na aproximação dos jovens estudantes com a história do município, mas, sobretudo, na participação efetiva dos mesmos em atividades de pesquisa que explorem os tópicos da história local já conhecidos e resgatem outros ainda não estudados. As ações previstas pelo projeto contemplaram, além de oficinas sobre a temática, pesquisas no município, visitas e estudos sobre a organização do Museu Histórico Municipal de Feliz. Os temas abordados de maneira mais aprofundada foram: educação, religião, cultura dando enfoque a uma casa de cinema que existiu no município de Feliz, agricultura, comércio e Indústria. A pesquisa foi realizada através da análise de fotografias e de entrevistas com pessoas da comunidade. O resultado do trabalho desenvolvido foi apresentado através de exposições itinerantes no Museu da cidade e em escolas, com o objetivo de sensibilizar estudantes e a comunidade em geral para o resgate da história do município. Percebeu-se boa recepção ao projeto através do interesse das escolas e dos alunos pelos temas apresentados. Entretanto, em relação ao interesse dos estudantes em fazer parte do projeto como extensionistas houve resistências, identificadas através da reduzida participação.

**Palavras-chave:** museu, escola, história, cultura, colonização, identidade.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/649>

## Cultura

### Múltiplas Atividades de Incentivo à Leitura

Leonardo de Sousa, Maiara Schein Trevisol e Gláucia da Silva Henge  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Canoas

O programa Múltiplos Espaços de Leitura (Programa Mel) do IFRS – Câmpus Canoas tem como objetivo a criação de espaços de leitura, a fim de promover ações culturais e científicas que contribuam para o desenvolvimento das mais diversas formas de leitura do mundo e valorizem o patrimônio artístico-cultural. Sendo assim, não se trata apenas de uma única ação, mas um amálgama de atividades. Para isso, utilizam-se de espaços físicos e virtuais, responsáveis por ampliar o prazer pela leitura, promover o conhecimento da literatura nacional e permitir novos olhares acerca do legado produzido pela humanidade. As ações do programa visam a desenvolver atividades interdisciplinares, com vistas ao desenvolvimento do hábito da leitura e à preservação do patrimônio pelas comunidades interna e externa ao IFRS – Câmpus Canoas. Dentre os objetivos específicos, há destaque para os seguintes: incentivar a participação de alunos de nível superior e médio em eventos de preservação do patrimônio local, regional e nacional, relacionando-os com manifestações literárias de outros espaços do globo; estimular a leitura de livros, em formato físico e digital, pela comunidade do câmpus. As atividades de estímulo à leitura que estão sendo realizadas em 2013 pelo Programa Mel são: Atividade Permanente de Leitura no Proeja, Leitura em meio digital, Minibibliotecas de Sala de Aula, Roda Leitura e Oficina de Leitura e Teatro. Neste trabalho, focaremos duas delas, que estão diretamente interligadas: A Atividade Permanente de Leitura no PROEJA, a qual visa a incentivar jovens e adultos por meio do exemplo do professor como leitor e as Minibibliotecas de Sala de Aula, distribuídas em todas as turmas de ensino médio do IFRS – Câmpus Canoas, facilitam o acesso dos alunos a livros de literatura. O acervo das minibibliotecas foi composto por meio de doações dos próprios alunos, tendo sido contabilizado mais de oitocentas obras literárias. O programa, devido à sua natureza multidisciplinar, interliga pesquisa, ensino e extensão, tendo em vista que contém em sua proposta a relação entre práticas de ensino/aprendizagem, investigação científica acerca de estudos culturais, discursivos, bem como a promoção do patrimônio brasileiro. As atividades do Programa Mel já demonstram resultados bastante expressivos, tendo sido acolhidas com enorme receptividade por parte dos estudantes do IFRS – Câmpus Canoas. Espera-se, com esta ação, contribuir com o desenvolvimento humano por meio de ações de valorização da leitura e de reflexão sobre a importância da prática de saberes para conservação da memória cultural.

**Palavras-chave:** literatura, leitura, cultura.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/624>

## Cultura

### Música no IFRS - Câmpus Osório

João Miguel Erig Bohn, Agnes Schmeling e Anderson Fabiano de Souza Neto Júnior  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus Osório*

Nesta comunicação apresentamos o Programa Música no IFRS, Câmpus Osório, sua contextualização, suas ações e desdobramentos. O Programa engloba diferentes ações, dentre elas, a constituição de um coro e banda, aulas de instrumento, grupos de técnica vocal, laboratório de som, prática músico-vocal e apresentações. A partir da obrigatoriedade do ensino da Música no Ensino Básico, por meio da sanção da Lei Federal 11.769/08, torna-se necessário o provimento de ações musicais, que tragam a música como linguagem para a educação. Os pilares de Ensino, Pesquisa e Extensão desenvolvidos pelo Câmpus Osório do IFRS proporcionam ao educando um espaço de desejo, o que por fim resulta em uma maior interação e integração entre a instituição e o próprio educando. O atendimento dessas demandas e socializações resulta na construção do jovem como uma pessoa cada vez mais íntegra e criativa. O Projeto de Extensão objetiva a oferta de música, a promoção de acesso aos fundamentos da linguagem musical como também a integração e socialização do quadro discente, docente e técnico-administrativo do Câmpus. O projeto é realizado por uma professora de música e cinco bolsistas (alunos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de Administração e Informática), com conhecimento musical prévio. São eles: um tecladista; um vocalista, percussionista e violonista; um percussionista e violonista; dois violonistas, guitarristas e baixistas. Os bolsistas foram incumbidos de constituir uma banda para representação do Câmpus, acompanhar o trabalho desenvolvido no coro como também exercer a função de reais extensionistas, ao estender o conhecimento para interessados, coordenando o processo de aprendizagem musical. A coordenação do Programa ficou a cargo da professora de música, formada em regência coral, técnica vocal e flauta. O público alvo do Coro do Câmpus são os alunos dos Cursos Técnicos Integrados, com idade de 13 a 17 anos. A forte adesão e presença dos alunos resultou em diversas apresentações, mesmo após 5 meses de projeto. Há o desenvolvimento de um repertório eclético, de abrangência nacional e internacional. A adição de mais músicas é feita através de consulta com os próprios membros. Outra importante ação do Projeto é a Banda do IFRS, Câmpus Osório, composta pelos bolsistas e pela coordenadora, além de outros interessados. Reúne-se e trabalha de modo semelhante ao Coral, tendo também resultados expressivos desde o início das atividades, como por exemplo, a participação no XXXI SEURS em Florianópolis. Ocorrem também, aulas instrumentais providas pelos bolsistas e pela coordenadora da ação, que ao total, são 35 alunos, nos vários instrumentos de que a escola dispõe. Há a projeção de continuar com esta ação de Extensão, de acordo com os ótimos resultados obtidos e principalmente com o sucesso na constituição de um coro. Ações e projetos como o que já ocorre no Câmpus Osório são de extrema importância para a tão desejada formação Pública, Gratuita e de Qualidade.

**Palavras-chave:** coro, música, aprendizado, integração, socialização.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/618>

## Cultura

### Oficinas Permanentes de Cultura: desenvolvendo a integralidade do estudante Técnico

Yohanna Scherer Goldberg, Gabriel Ramos dos Santos e Romir de Oliveira Rodrigues  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Canoas*

Em seu terceiro ano de funcionamento e tendo atingido praticamente 100 estudantes neste período, o Projeto Oficinas Permanentes de Cultura, continua oferecendo à comunidade do IFRS – Campus Canoas atividades que superem os limites do currículo da Educação Profissional e dialoguem com diversas representações artísticas e culturais, possibilitando a vivência com outros contextos socioculturais e contribuindo no desenvolvimento da aprendizagem. Dentre as diferentes manifestações artísticas e culturais que podem ser desenvolvidas pelas Oficinas Permanentes de Cultura, estão sendo oferecidas oficinas de Música, de Histórias em Quadrinhos e, de forma experimental, a de Roteiro de Audiovisual. O projeto tem como objetivos gerais a implantação de espaços/tempo diferenciados para a construção do conhecimento por meio do contato com a linguagem artística, visando à formação das diversas dimensões dos educandos, capacitando-os para as demandas atuais do mundo do trabalho e para contribuir ativamente na sociedade. Metodologicamente, as Oficinas Permanentes de Cultura se caracterizam como espaços de construção coletiva, fundamentados na interação e troca de experiências entre os participantes visando o aperfeiçoamento de técnicas e o desenvolvimento de habilidades. Para isso, são organizadas grupos com encontros semanais nos quais são aliadas teoria e prática, de acordo com a programação específica de cada oficina. Os resultados do Projeto podem ser avaliados em duas dimensões complementares: uma das dimensões é o desenvolvimento de competências e habilidades, como o trabalho em equipe, a criatividade, a autonomia e a comunicação, requeridas em qualquer perfil profissional na atualidade. A segunda dimensão é a elaboração de uma produção cultural que funciona como um reconhecimento do talento dos participantes e, ao mesmo tempo, como registro histórico do processo construído nas oficinas. Nesse sentido, se destacam a elaboração de uma revista em quadrinhos, em processo de finalização, com o registro da produção realizada na Oficina de Quadrinhos e a realização de um documentário sobre o PROEJA, ainda em fase de gravação e finalização, a partir da Oficina de Roteiro de Audiovisual. Na área da música houve a criação de uma banda da instituição e foram realizadas apresentações artísticas em eventos do Campus. É fundamental constituir nos Institutos Federais uma concepção de educação voltada ao desenvolvimento das mais diversas potencialidades dos sujeitos e, avançando nessa direção, o Projeto Oficinas Permanentes de Cultura, constitui-se em um importante vetor dessa construção. Partindo da integração entre cultura e educação, o Projeto articula uma multiplicidade de saberes fundamentais para a formação dos educandos e dá passos firmes na transformação do Campus Canoas em referência na cultura do município.

**Palavras-chave:** cultura, música, histórias em quadrinho, roteiro de audiovisual, formação integral.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/628>

## Cultura

### Programa Roda Viva da Cultura: Câmpus Restinga de diferentes formas

Lisbela Silva dos Santos, Vitor da Rosa Costa e Thaís Teixeira da Silva  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus Restinga*

O Programa de Extensão Roda Viva da Cultura tem como característica institucionalizar o calendário cultural do Câmpus Restinga, servindo como guarda-chuva aos projetos culturais do câmpus, de modo a qualificar a formação integral da comunidade escolar e da comunidade externa do câmpus. Busca construir um marco teórico-pedagógico, que pressupõe o entendimento constante no PPI do IFRS, que contrapõe "concepções de imobilidade e naturalização de relações", proporcionando espaços e tempos de dinamicidade, diversidade e convergência pedagógica, cultural e artística no ambiente escolar. As atividades propostas, embora não façam parte do programa de estudo curricular, pertencem à vida escolar, entendendo a vivência cultural como parte da formação integral do estudante e do cidadão. O projeto atende a comunidade interna, externa e escolas, despertando também o interesse de vir a estudar no instituto. Através de visita às escolas e recebendo a comunidade no câmpus para as atividades, os bolsistas quebram a barreira do medo ao dialogar com pessoas diferentes. Dentro do programa temos vários projetos, tendo como interesse qualificar o processo de aprendizagem dos alunos e participação da comunidade no ambiente escolar através de atividades culturais e festivas. Um dos projetos realizados é a Roda de Ideias, que foi criado para debater diferentes assuntos que no dia-a-dia não são discutidos por falta de espaço, tempo ou coragem (sobre raça, gênero, classe, trabalho, educação, formação de pessoas, entre outros). A atividade é aberta ao público, ou seja, com interação dos alunos com a comunidade, e acontece a cada 2 meses. Outra ação é a Festa Junina, também aberta ao público e com objetivo de realizar uma festa alegre e bonita organizada pelos alunos, e também como meio de arrecadar fundos para as turmas. Através de um plano de trabalho os alunos participam da concepção, organização, divulgação da festa, obtendo vivências de cooperativismo e empreendedorismo. Outras ações do programa que serão realizadas até o final de 2013 é o Festival Cultural, visita a Bienal e Feira do Livro com a presença de estudantes dos cursos de EJA da Restinga, Sarau Cultural, Festival de Skate, Conversa ao Pé do ouvido, Gincana da Consciência Negra. Podemos evidenciar como resultado parcial o envolvimento dos alunos em aprendizados extraclasse, auxiliando pedagogicamente nas atividades curriculares e maior apropriação do espaço-câmpus pela comunidade. Pretendemos dar continuidade ao programa nos próximos anos, consolidando o câmpus como referência cultural para a comunidade, para as escolas, além de aprimorar as relações estabelecidas entre os diversos públicos, melhorando ações trabalhadas com base em avaliações e acrescentando novas ideias e projetos.

**Palavras-chave:** cultura, educação, formação integral.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/692>

## Cultura

### Projeto de extensão “Olhares sobre as cidades: experiências de viagem”: trajetórias e perspectivas

Eduarda Dias Pedrão, Joana Meirelles Garcia e Sheila Katiane Staudt  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Canoas*

Tema recorrente e trabalhado por diferentes campos do saber, a cidade passa a ser objeto de estudo e pesquisa no universo contemporâneo, bem como serve de espaço importante aos escritores hodiernos. Os temas viagem e cidade são as bases do projeto de extensão intitulado “Olhares sobre as cidades: experiências de viagem” que teve início em setembro de 2011, no IFRS Câmpus Canoas. Compreender que não estamos sós e olhar o outro como um ser único, a partir de uma aproximação intercultural através de diferentes olhares sobre as cidades, a partir de experiências de viagens é um dos objetivos deste trabalho. A capacidade de interpretação da realidade atual a partir do conhecimento do outro e das trocas de experiências vividas, proporciona uma abertura do sujeito para novas realidades, além de ampliar o conhecimento de si mesmo ao longo desta travessia. O diálogo com textos literários e/ou críticos sobre os temas norteadores da pesquisa dão suporte à prática de cunho extensivo: a “Feira das Cidades”, evento este em que palestrantes-viajantes relatam seus testemunhos acerca de cidades visitadas ou de suas cidades de origem, proporcionando aos ouvintes “viajar” por meio das narrativas, pensar o tema da viagem na modernidade, bem como respeitar o outro ao conhecer sua singularidade. Tendo duração de três dias, além dos relatos de viagem, a Feira já está na sua terceira edição e é composta por diversas atividades acadêmicas e culturais, entre elas: sessão de cinema comentada; minioficinas; apresentações artísticas; espaços interativos de diálogo e trocas culturais; mostras de ensino; exposição de fotos, vídeos e imagens das cidades visitadas; mesa-redonda; comunicações orais; etc. A publicação de um livro, com o registro escrito dos diversos relatos apresentados desde a primeira edição da Feira, em 2011, tentará perpetuar o caráter único de cada experiência vivida em forma de texto. Ao mesmo tempo em que o viajante revive, uma vez mais a sua viagem, ele reelabora e ruma a sua experiência no caótico universo citadino, conservando e arraigando as imagens na memória. A partir da busca e pesquisa sobre a teoria da cidade e da viagem, busca-se entender melhor este espaço plural no mundo globalizado, aplicando diferentes estratégias de ensino-aprendizagem acerca deste tema atual e instigante ao transcender a sala de aula, propiciando reais trocas de experiências com a comunidade intra e extraescolar.

**Palavras-chave:** cidade, viagem, extensão.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/695>

## Cultura

### Projeto de Extensão: Oficina de Música em Conjunto

Gabriela Marques Marcelli, Jean Carlos Arnold, Lucas Almeida da Silva e Roberto Valmorbidia de Aguiar  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

Desde muito cedo os indivíduos participam das práticas culturais do seu meio. A sua formação como sujeito em processo de humanização vai se estruturando a partir de experiências assimiladas em interação com outras pessoas. As Instituições que trabalham com a formação de pessoas, devem incluir e educar a capacidade do jovem de julgar, avaliar as atividades e as experiências em todas as linguagens consideradas como meios de comunicação e expressão. A música como qualquer meio de comunicação e expressão sempre esteve associada às tradições e às culturas de cada época. Atualmente, o desenvolvimento tecnológico aplicado às comunicações vem modificando consideravelmente as referências musicais das sociedades pela possibilidade de uma escuta simultânea de toda a produção mundial por meio de discos, internet, fitas, rádio, televisão, cinema, jogos eletrônicos e etc. Qualquer proposta de ensino que considere essa diversidade precisa abrir espaço para o aluno trazer a música para a sala de aula, acolhendo-a, contextualizando-a e oferecendo acesso a obras que possam ser significativas para o seu desenvolvimento pessoal em atividades de apreciação e produção. A diversidade permite ao aluno a construção de hipóteses sobre o lugar de cada obra no patrimônio musical da humanidade, aprimorando sua condição de avaliar a qualidade das próprias produções e as dos outros. O projeto teve como objetivos: Constituir um grupo musical dentro do IFRS - Câmpus Sertão, formado por servidores e alunos, que ofereça momentos de cultura musical a comunidade interna da Instituição e também de outros locais; Produzir música de acordo com a proposta, variando entre interpretação, improvisação e composição musical; Apreciar diferentes linguagens musicais em conjunto, identificando suas peculiaridades e o contexto da obra abordada; Compreender os elementos musicais, relacionando o conhecimento da teoria musical com a prática musical. Oferecer aos alunos e servidores um espaço de socialização e interação através da música. O presente projeto teve caráter prático, ou seja, iniciou-se o desenvolvimento das atividades a partir da prática musical dos alunos/servidores, contextualizando as obras executadas através de análises da letra, época da produção, além de relacionar aspectos relativos à instrumentação das obras privilegiadas. A partir da prática musical buscou-se também elucidar eventuais dúvidas e questionamentos acerca da teoria musical. Quanto ao repertório, buscou-se trabalhar com a diversidade, valorizando desde as peças escolhidas pelos discentes, como àquelas escolhidas pelos servidores, evidentemente levando em consideração o grau de dificuldade das canções em relação ao domínio da técnica musical dos envolvidos. A avaliação foi contínua e realizada pelos próprios integrantes do conjunto, através dos ensaios, e também, pela comunidade geral nas possíveis apresentações. Em relação à execução das músicas, a sensibilidade dos integrantes do conjunto foi de fundamental importância para avaliar a resposta do público durante as apresentações. Os envolvidos na formação do conjunto musical são estudantes dos cursos de nível superior, além de docentes e técnicos administrativos, portanto todos os setores da comunidade do IFRS Sertão foram envolvidos. Como o projeto girou em torno da música, esse desenvolveu habilidades e capacidades que muitas vezes não são contempladas no currículo normal dos cursos frequentados pelos alunos. A pesquisa foi realizada através da busca de novos estilos musicais, tablaturas e partituras das músicas selecionadas e outras informações relevantes para a execução das mesmas. Os resultados obtidos com o presente trabalho atenderam aos objetivos propostos principalmente o de oferecer aos alunos e servidores um espaço de socialização e interação através da música. De acordo com os resultados obtidos, a proposta foi muito bem aceita tanto pelos envolvidos no desenvolvimento da mesma quanto pelo público.

**Palavras-chave:** música, arte, conjunto musical.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/607>

## Educação

### A Educação Ambiental como tema na formação complementar e continuada de professores

Jaqueline Gomes Nunes e Cassiano Pamplona Lisboa  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Porto Alegre

Os Institutos Federais trazem dentre suas especificidades a visão de uma educação voltada ao combate da desigualdade social e à formação integral dos sujeitos, por meio de práticas educativas que rompam com a hierarquização dos saberes, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Desse modo, é fundamental que suas ações educativas estejam baseadas nesses eixos, contribuindo para a formação de seus alunos, a fim de promover um diálogo ativo com a comunidade em busca de suas demandas. Reconhecendo a importância dessas ações, realizou-se uma pesquisa com alunos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza do IFRS, Câmpus Porto Alegre, e se obteve como indicativo que uma das áreas de maior requisito para formação complementar é a Educação Ambiental. Nesse sentido, elaborou-se um projeto de extensão no formato de um curso, fundamentado, entre outros textos, na Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e ressalta a importância dessa área ser abordada em diferentes níveis e modalidades de ensino de forma integrada, constituindo um relevante aspecto formativo para a cidadania; e na resolução nº 02 de 15 de junho de 2012 do Conselho Nacional de Educação, que destaca a importância da integração para que a temática deixe de ser tratada de forma naturalista e distante de seus preceitos sociais, culturais e políticos. Entre os objetivos do curso, destacam-se: proporcionar o conhecimento de aportes teóricos como referentes para uma visão crítica da realidade social e do cotidiano escolar; discutir a produção sócio histórica do “ambiental” em sua relação com ações de movimentos sociais e práticas educativas; estimular problematizações acerca das relações entre escola e ambiente, discutindo o lugar do “ambiental” nas trajetórias e saberes sociais dos educandos; refletir sobre as potencialidades da atuação do educador desde uma abordagem educativo-ambiental compreensiva e dialógica; instituir um espaço de troca de experiência, produção e divulgação de conhecimentos e realizar diagnósticos socioambientais e históricos junto às comunidades escolares representadas pelos cursistas. A metodologia baseia-se no diálogo e troca de experiências entre os participantes e a base do trabalho prevê a construção de instrumentos de pesquisa, definição de estratégias de abordagem, análise crítica e proposição de intervenções educacionais interligadas com as discussões teóricas. Como resultado parcial, apontamos a análise da relevância do curso para os participantes de sua primeira edição, demonstrando que o mesmo cumpriu com seus objetivos. O projeto, nesse ínterim, alinha-se aos pressupostos da formação cidadã, indo ao encontro com o compromisso dos IFs com o “todo” social, por meio do desenvolvimento ambiental da esfera onde os sujeitos estão inseridos. Ao tomar a escola como espaço de encontro, essa proposta visa contribuir à construção de projetos socialmente mais justos e ecologicamente viáveis.

**Palavras-chave:** educação ambiental compreensiva, diversidade, prática educativa.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/663>

## Educação

### **Alguns apontamentos acerca dos fatores que levam a evasão escolar em uma escola pública no interior do Estado do Rio Grande do Sul**

Kamylla Laleska Pissaia Xavier da Silva e Ana Sara Castaman  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

O corrente trabalho denominado “Alguns apontamentos acerca dos fatores que levam a evasão escolar em uma escola pública no interior do estado do RS” mostram resultados parciais do projeto de extensão “Apoio Motivacional aos Discentes da Escola de Ensino Fundamental Engº Luiz Englert”, que tem por objetivo aplicar dinâmicas de grupo, leituras, situações problemas aos alunos do ensino fundamental, tentando conhecer algumas causas que levam a evasão escolar, além de servir como um programa de apoio ao discente tentando resgatar valores pessoais destes para que retomem o seu processo de ensino e aprendizagem na Escola Estadual de Ensino Fundamental Engenheiro Luiz Englert, no município de Sertão, RS. A metodologia aplicada baseia-se em pesquisa bibliográfica e a análise de um questionário sobre fatores que levam a evasão escolar e a respeito da importância do projeto de extensão na/para a escola. A pesquisa possibilitou listar alguns fatores que possivelmente fazem com que o aluno deixe de ir à escola e trouxe considerações pertinentes sobre como o projeto está sendo visto pelos alunos. Conclui-se que o projeto de extensão está colaborando com reflexões sobre a formação do aluno e está fortalecendo os processos motivacionais do sujeito para que ele permaneça na escola, bem como compreenda o seu papel e valor perante a sociedade.

**Palavras-chave:** evasão escolar, projeto de extensão, Escola Pública.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/608>

## Educação

### Cine Câmpus Restinga

Bruna Oliveira Fraga Koch, Lanna Ramirez Costa e Neudy Alexandro Demichei  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus Restinga*

O cinema desde seus primórdios, além de ser um meio de comunicação, é também a principal fonte de diversão, entretenimento e conhecimento de grandes platéias ao redor do mundo. Contudo, longe de ser apenas entretenimento, o cinema constituiu-se em uma das principais manifestações artísticas das últimas décadas e, por isso, tornou-se um meio pelo qual pensamos a realidade e representamos nossa cultura e nossa história. Mas a construção de um conhecimento cinematográfico mais completo nem sempre é viável no mundo atual, já que o ato de assistir um filme muitas vezes ocorre em âmbito privado e de forma fragmentada impedindo que o importante e enriquecedor hábito de assistir e debater filmes coletivamente desenvolva-se de forma satisfatória. Pensando nisso, o projeto Cine Câmpus Restinga planeja a criação de um Cineclube promovendo exhibições de filmes sem fins lucrativos com debates democráticos e no compromisso cultural de oferecer oportunidades de contato da comunidade com a arte cinematográfica e com os seus significados para a sociedade na qual vivemos. Além disso, possui o objetivo de integrar as áreas de ensino, pesquisa e extensão, potencializando o processo de ensino/aprendizagem, sendo um espaço voltado à discussão sobre cultura na e para a comunidade, constituindo-se como um espaço de formação, aprendizado e compreensão dos processos sociais e espaciais.

**Palavras-chave:** educação, cinema, cultura, sociedade, Restinga.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/675>

## Educação

### Cineducação: A Sétima Arte como Instrumento de Educação Científica

Milena Schäfer e Erildo Dorico

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Caxias do Sul

Desde a origem do cinema, sabe-se que este tipo de produção artística é ferramenta poderosa para informação, educação e reflexão humana. Muitos estudos sugerem que para a maioria das pessoas, o aprendizado é mais eficaz quando são utilizados estímulos de natureza Audiovisual. O uso do cinema como recurso educacional pode ser um mecanismo de formação cultural e de estímulo de aprendizado não só de estudantes, como também de toda comunidade de interessados em questões de natureza técnica e científica. A ação do projeto consiste na exibição de algumas produções, seguidas de debates a respeito de conexões científicas com assuntos do filme apresentado. Nessas conversas normalmente são expostas cenas e cenários de caráter intencionalmente científicos e também possíveis contradições. A seleção dos filmes foi obtida com base em sugestões de algumas referências informais e também de publicações sobre assuntos que relacionam cinema, ciências e fatos históricos. Houve uma preferência por produções mais recentes devido à grande facilidade de uso de efeitos especiais e da computação gráfica. Porém, alguns clássicos de ficção científica também foram selecionados. Espera-se das discussões que a plateia de participantes, geralmente formada por estudantes interessados no assunto, perceba os conceitos com um “olhar crítico” e com suficiente ceticismo, itens fundamentais para desenvolvimento de uma percepção verdadeiramente científica. Das discussões até então obtidas, observa-se que o público tem correspondido às expectativas no que tange à posição crítica, tanto de fatos apresentados como da suposta explicação cientificamente correta. Com uma expectativa parcial atingida posso ter como uma conclusão inicial de que podemos sim entender as ciências por estímulos audiovisuais, que com análises críticas de filmes podemos interpretar, por exemplo, erros que contradizem as leis da física.

**Palavras-chave:** cinema, educação, ciências.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/677>

## Educação

### Divulgação científica na extensão: Química Forense em Ambiente Interativo de Aprendizagem

Rudá de Souza Roveda, Patrik de Souza Rocha, Lediane Chagas Marques e Michelle Camara Pizzato  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Porto Alegre

A fim de despertar nos estudantes interesse e gosto pela ciência, além de aproximá-la de seu cotidiano e contribuir para o desenvolvimento de postura investigativa, o projeto de extensão Química Forense: Ambiente Interativo de Aprendizagem tem realizado algumas ações, como visitas orientadas, oficinas e palestras, pelo segundo ano consecutivo. O projeto possui algumas etapas metodológicas que são: 1- construção de Design Instrucional; 2- desenvolvimento de um AIA para ser usado em modalidade presencial, sob forma de uma “cena do crime” e de um “laboratório de investigação forense”; 3- implementação do AIA sob forma de atividade de extensão universitária e; 4- teste e avaliação do AIA desenvolvido. Todas estas etapas já foram desenvolvidas e as etapas 3 e 4 continuam em andamento. Na visita orientada ao AIA são realizadas as seguintes ações: recepção dos estudantes; apresentação do problema/crime a ser resolvido; aprendizagem de algumas técnicas de investigação forense (análise de solo, teste presuntivo de sangue, teste colorimétrico de narcóticos e revelação de impressões digitais latentes); coleta de vestígios na “cena do crime”; análise dos vestígios e de depoimentos de alguns personagens envolvidos; discussão com o grupo sobre possíveis hipóteses; desfecho do caso e discussão final. Em dois anos de funcionamento, o Química Forense: Ambiente Interativo de Aprendizagem já atendeu mais de 330 estudantes da Educação Básica por meio de visitas ao AIA, palestras, oficinas e participação em Feiras de Ciências. Além disso, o alcance das mídias virtuais também pode ser utilizado como forma de avaliar o impacto deste projeto de extensão. Após cada visita ao AIA, os participantes são entrevistados, a fim de verificar se a experiência propiciada pela vivência no ambiente interativo de aprendizagem foi significativa no alcance dos objetivos do projeto e, pelo que se tem observado nos relatos, pode-se dizer que as ações desenvolvidas têm obtido êxito.

**Palavras-chave:** química forense, ambiente interativo de aprendizagem, divulgação científica, postura investigativa.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/680>

## Educação

### Educação Financeira em foco: alguns resultados do projeto Organizando o orçamento doméstico e as finanças pessoais

Paula Emanuele Kaspari, Ana Paula Lemke, Cecília B. Bigueline, Rodrigo Dullius e Tulio Lima Basegio  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Feliz*

Atualmente um dos grandes problemas enfrentados pelas famílias brasileiras está relacionado às finanças da casa, ou seja, ao gerenciamento do orçamento doméstico. Embora muitas pessoas saibam da importância de se ter uma vida financeira bem planejada e organizada, nem todos conseguem alcançá-la. Pesquisas mostram que é cada vez maior o número de pessoas endividadas no Brasil. De acordo com um levantamento realizado pela Companhia Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, estima-se que 55,9% das famílias brasileiras estavam endividadas em Maio de 2012. Dentre as razões que justificam o alto percentual de endividamento, são frequentemente citadas a facilidade de obtenção de crédito, o consumo indisciplinado e a falta de educação financeira. Além disso, as altas taxas de juros praticadas no comércio podem impactar ainda mais as finanças de uma família. Mas para ter um planejamento financeiro eficaz, é preciso ter uma boa educação financeira. Neste sentido, o projeto “Organizando o orçamento doméstico e as finanças pessoais” tem como principal objetivo instruir os moradores da cidade de Feliz e região de forma que eles possam se tornar consumidores mais conscientes, ajudando as famílias a enfrentar o grande dilema de equilibrar o orçamento e ainda poupar para investir em novos bens. As atividades do projeto visam conscientizar os participantes da importância de uma boa educação financeira pessoal e doméstica, explicar sobre serviços financeiros, mostrar diferentes fatores que afetam os preços de determinados produtos, diferenciar necessidade e desejo de consumo, ressaltar o impacto dos juros, financiamentos e investimentos sobre as finanças, entre outros. Até o momento, 140 participantes da comunidade do entorno da instituição e de cidades vizinhas já estiveram envolvidos nas atividades propostas pelo projeto (foram realizadas 2 palestras e há um curso sendo iniciado). Ao final de cada atividade ofertada, os participantes respondem a um questionário não identificável com questões que abordam aspectos sobre seu orçamento pessoal e familiar. A partir destes questionários estão sendo realizadas análises visando identificar o perfil financeiro dos indivíduos e das famílias da região. Por exemplo, as análises preliminares mostraram 60% dos participantes informou possuir algum tipo de educação financeira, mas que apenas 28% destes controla formalmente seus ganhos e gastos e que 20% não costuma poupar. Dentre os seguimentos com maior percentual de gastos pessoais, destacam-se: alimentos com 19%, lazer e cultura com 24%, e vestuário com 36% dos gastos. Em relação ao controle financeiro familiar, os resultados mostraram que em 40% das famílias o controle é realizado ou pelo homem ou pela mulher e em 47% dos casos o controle é realizado pela família em conjunto. Cabe salientar que esta ação está vinculada ao projeto de pesquisa ‘Índice Regional de Preços ao Consumidor’, cuja finalidade é a coleta e a análise de preços de diferentes produtos comercializados na região, a fim de manter um índice de preços ao consumidor. Os resultados da pesquisa são divulgados durante as atividades da extensão, o que mostra a importância do vínculo entre pesquisa, extensão e ensino. Por fim, acredita-se que uma boa educação financeira aliada a um planejamento dos gastos podem influenciar de maneira significativa as finanças pessoal e doméstica e desta forma as atividades do projeto podem contribuir para as famílias da região.

**Palavras-chave:** orçamento doméstico, finanças pessoais, juros.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/662>

## Educação

### Educação Inclusiva: Noções Básicas para docentes

Joaquim de Paula Ribeiro, Ana Paula Andre Silva, Aline Zielinsky Wartner, Ana Paulailke W François, Carla Regina Andre Silva e Daner Silva Martins  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Rio Grande

Atualmente percebe-se um quantitativo maior de pessoas com deficiência nos espaços de convívio coletivo que pode ser devido ao incentivo para crianças frequentarem escolas regulares, contribuindo para a inserção dos destes nos ambientes educacionais e profissionais. Neste contexto os profissionais da educação se deparam com a inclusão e com fragilidades em sua formação para atuarem nos diferentes níveis. Assim, desde a criação do NAPNE do IFRS Câmpus Rio Grande, em 2010, que o núcleo oferta capacitações sobre inclusão para comunidade interna e externa. Em 2012, seus integrantes participaram de um curso ofertado pelo Instituto Federal de Brasília, e assumiram o compromisso de multiplicar os conhecimentos construídos. Em 2013, elaboraram o curso de aperfeiçoamento “Educação Inclusiva: Noções básicas para docência” como projeto de extensão, para servir de capacitação aos profissionais da educação da 18ª CRE. Objetivos gerais: cumprir com o compromisso assumido e atender as necessidades locais de formação profissional para efetivar a inclusão educacional. Objetivos específicos: auxiliar na compreensão de conceitos e necessidades dos PNEs; no desenvolvimento de adaptações curriculares, com elaboração de estratégias didático-pedagógicas e proporcionar construção de conhecimento para estes profissionais e para comunidade sobre questões que envolvem pessoas com deficiência, como contextos sociais, educacionais, legais, de desenvolvimento, etc. Metodologia: foi escolhida a modalidade de ensino a distância pelas características do público alvo, sendo desenvolvido no ambiente virtual que pode ser acessado no endereço: <http://moodle.riogrande.ifrs.edu.br/course/view.php?id=193>. Composto por oito disciplinas focadas nos aspectos legais, adaptações curriculares, deficiências e reflexões sobre o tema e elaboração de trabalho de conclusão de curso. O material utilizado em sua maioria, é o produzido pelo MEC e disponível na internet; tem carga horária de 180 horas. Tendo como recursos humanos quatro professores e dois tutores que são bolsistas de extensão. Foi divulgado na mídia, por email, redes sociais e por folders distribuídos nas escolas da região. A seleção foi realizada por município, tendo como critério ter alunos com necessidades especiais inclusos em turma regular na escola de atuação do candidato. O início as atividades foi em 01/06/2013 e termino em 20/11/2013. Observou-se um índice 46% de evasão até a presente data, mas os participantes assíduos estão demonstrando crescimento em suas reflexões e alguns até relataram que o curso esta os auxiliando a contribuir com mudanças em seus cenários, tanto na prática como em questões gerenciais. Com esta ação intenciona-se influenciar no desenvolvimento de habilidades e competência para aplicação nos ambientes educacionais, colaborando com a inclusão de maneira mais humana e pautada nos direitos humanos e legais. Pretende-se em 2014 se reeditar a oferta, com financiamento do MEC, para o custeio de elaboração de materiais próprios, materiais de consumo, ampliação de bolsistas para tutoria e consecutivamente de oferta de vagas. Com estas ações intenciona-se influenciar no desenvolvimento de habilidades e competência para aplicação nos ambientes educacionais, colaborando com a inclusão de maneira mais humana e pautada nos direitos humanos e legais.

**Palavras-chave:** educação, inclusão, formação profissional.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/676>

## Educação

### Educação Inclusiva: Um espaço para reflexão

Mairinq Souza, Amanda Rosa Marques e Maria Augusta Martiarena de Oliveira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Osório*

O programa de extensão, intitulado “Reflexões sobre a educação inclusiva”, que está vinculado ao Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do Campus Osório, tem como objetivo sensibilizar, problematizar e incentivar a discussão e reflexão sobre a educação inclusiva em todos os níveis de ensino. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) assegura a inclusão escolar de alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação e garante o acesso desses educandos desde a educação infantil até a educação superior, além de apoiar a formação de profissionais para a educação inclusiva. Com a intenção de conhecer a realidade da comunidade externa do IFRS – Campus Osório, em 2012, realizou-se um mapeamento das ações inclusivas desenvolvidas no município, no qual foi possível verificar que algumas instituições trabalham com inclusão, mas ainda existem muitas barreiras e dificuldades a serem enfrentadas, principalmente em relação à formação dos professores para garantir o direito à educação a todos. Diante disso, observou-se a necessidade de organizar atividades afirmativas que colaborassem para efetivar a Educação Inclusiva. Sendo assim, uma das principais ações que fazem parte do programa é o curso “Inclusão na escola”, direcionado para os servidores da rede pública de ensino da região do Litoral Norte gaúcho, que tem por objetivo ampliar e aplicar os conhecimentos referentes à educação inclusiva na comunidade acadêmica interna e externa do IFRS – Campus Osório. O quadro curricular do referido curso é composto por oito disciplinas, ministradas por professores do Campus Osório, que contemplam temas referentes à legislação, deficiências, cultura afro e indígena. Nesse primeiro semestre, algumas práticas inclusivas já foram desenvolvidas pelos alunos nas suas respectivas instituições de ensino. Além do mais, buscando aprimorar o conhecimento referente à inclusão, são realizadas atividades com leituras e com o compartilhamento das vivências inclusivas entre os alunos. Contudo, o programa busca ir além da oferta do curso “Inclusão na escola” com palestras para os alunos, servidores e técnicos do IFRS – Campus Osório e com a disponibilização de um portal eletrônico onde é possível encontrar textos, artigos e notícias referentes à inclusão e as ações do programa.

**Palavras-chave:** inclusão, educação, reflexões.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/681>

## Educação

### Ensino de física e ciências com materiais alternativos

Natália Castilhos Pioner, Estéfani Pereira Machado e Marla Heckler  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Caxias do Sul

O ensino de física e de ciências em geral é tomado como um assunto complicado pelos estudantes, tanto em nível fundamental quanto médio. A didática tem papel muito importante no aprendizado, pois além de auxiliar na capacidade de compreensão ajuda no desenvolvimento do trabalho de ambos, alunos e professores. Neste trabalho, desenvolvemos kits experimentais para o ensino de física e ciências utilizando materiais de fácil aquisição e baixo custo, com objetivo de aplicá-los diretamente em aulas que necessitem de alguma atividade para complementar o entendimento. Um exemplo é o mergulhador, trata-se de um experimento simples que utiliza basicamente uma garrafa PET e uma tampa de caneta, explicando o princípio de Pascal. Apesar do mergulhador ser um experimento lúdico e simples de confeccionar, estamos construindo também uma Luneta semelhante à primeira construída pelo físico e matemático Galileu Galileu em meados do século XVII. Exige materiais não tão comuns como por exemplo lentes de lupa e orgânicas, além de um corpo feito de tubos e canos de PVC. Dividimos os kits em áreas distintas da física: mecânica, eletrostática, óptica e termodinâmica: - mecânica: mergulhador, submarino, cascata de fumaça e medidor de densidade de fluidos; - eletrostática: eletroscópio; - óptica: luneta, microscópio e câmara escura; - termodinâmica: termômetro. Além de áreas da física, o intuito do projeto em geral é montar kits que favoreçam também outros componentes curriculares das ciências, como geografia, química e biologia. Muitos dos aparatos construídos até o momento são focados principalmente no ensino médio, já que muitas das disciplinas aqui abordadas não são trabalhadas no ensino fundamental. Um exemplo é o microscópio, apesar de estar em processo de desenvolvimento, é útil em qualquer estrutura que necessite ampliação. É extremamente importante para escolas que não têm laboratórios ou renda suficiente para comprar aparatos modernos de instrumentação, pois além de estar colaborando com o interesse pelo ensino e aprendizagem das ciências, retira do meio ambiente aqueles materiais que estariam poluindo e gerando acúmulo de lixo.

**Palavras-chave:** kits experimentais, baixo custo, física, ciências.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/687>

## Educação

### **Extensão e comunicação: ações acadêmicas na difusão tecnológica do conhecimento agropecuário**

Guilherme Bergeijer da Rosa, William Aldrei Guareschi e Eduardo Matos Montezano  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

O referido programa de extensão tem por objetivo desenvolver diferentes ações, dentre elas (simpósios, palestras técnicas, dias de campo e outras atividades correlatas), com intuito de realizar a difusão tecnológica do conhecimento agropecuário junto aos segmentos do meio acadêmico do câmpus Ibirubá - IFRS e a comunidade externa. Para isso o programa contará com parcerias de órgãos públicos e empresas privadas, na forma de apoio e cooperação e uma equipe de execução multidisciplinar formada por docentes, técnicos e alunos bolsistas e voluntários. O programa já conta com ações integrantes do calendário acadêmico da escola como o “Simpósio de Agropecuária” e a “Semana Tecnológica”, que visam à integração dos alunos dos cursos técnicos em agropecuária e do curso superior de Tecnologia em Produção de Grãos junto a comunidade interna do câmpus e externa dos municípios da região. Todas as ações serão desenvolvidas buscando aliar o ensino, a pesquisa e a extensão desenvolvidos em nossa instituição, através da difusão das principais tecnologias do conhecimento agropecuário.

**Palavras-chave:** educação, conhecimento, tecnologia, agropecuária.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/689>

## Educação

### Formação em Educação Física

Liliane Pretto e Leila de Almeida Castillo label  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

Propomos a oferta de formação continuada em serviço para professores/as de educação física das redes públicas de ensino municipal, estadual e federal da região norte do estado do RS. Os temas a serem desenvolvidos deverão atender à demanda da Educação Física Escolar atual. O curso de formação pretende ser acessível, prático e viável atendendo às necessidades desse grupo de profissionais que buscam qualificação. Essa é necessária também em função das exigências do novo século no que se referem às demandas em sala de aula, ao elevado número de indicativos que sinalizam a necessidade de promover a saúde no ambiente escolar, como obesidade e hipertensão infantil, distúrbios alimentares na adolescência, sedentarismo, aumento da expectativa de vida. Cabe aos professores/as de educação física encaminhar a discussão nas suas unidades de ensino além de propor alternativas de mudança nesse quadro. A educação física, por ser um componente curricular ligado à área da saúde precisa buscar tal formação para atender essa importante demanda e mais uma vez integrar a vida à escola. Para a realização do projeto será necessária a presença de um/a bolsista de 8 horas a fim de atender algumas demandas de ordem prática como auxílio na divulgação, contatos com as CRES e Secretarias Municipais de Educação e no dia de cada módulo. A educação física a partir da regulamentação da profissão passa por várias transformações em seu campo de atuação. As exigências sociais, educacionais são muito dinâmicas o que favorece a desatualização. A cada ano surgem novas modalidades esportivas, novas formas de praticar atividade física. A escola não pode e não deve ficar desconexa desse processo. Em relação ao seu papel pedagógico, a Educação Física deve atuar como qualquer outra disciplina da escola, e não desintegrada dela. Sem se tornar uma disciplina auxiliar de outras, a atividade da Educação Física precisa garantir que, de fato, as ações físicas e as noções lógico-matemáticas que a criança usará nas atividades escolares e fora da escola possam se estruturar adequadamente. Essa ideia vem auxiliar na justificativa da formação e da constante comprovação que professores e professoras de educação física precisam fazer para manter a presença da educação física no currículo escolar e acadêmico. É necessário que as políticas públicas se voltem a atender tal demanda e o IFRS, através do câmpus Sertão busca isso na proposição desse Projeto de Formação Continuada de Professoras de Educação Física, com o objetivo de promover a reflexão sobre a prática pedagógica de professores e professoras de educação física oferecendo espaços de formação com recursos humanos qualificados, bem como a valorização de profissionais que estão atuando na educação física escolar. Escolar, além de integrar os/as professores/as de educação física da região norte do estado, divulgar e promover o IFRS – Câmpus Sertão e suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Palavras-chave:** formação continuada, educação física escolar.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/690>

## Educação

### IFsolia: Disseminando a leitura e a ciência

Daniel Barreto de Aguiar, Onorato Jonas Fagherazzi, Aline Cardoso de Oliveira Macedo e Rossana Dutra Tasso  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Rio Grande

Considerando o IFRS – Câmpus Rio Grande como um espaço histórico-social em que estamos inseridos, produzindo ciência, de acordo com as bases legais para a Educação Profissional no país, perguntas como “Quais são as reais finalidades da ciência?”, “Como se faz ciência?”, “O que de fato é a ciência?” e “Que relação que há entre a filosofia, a matemática, a literatura e as ciências?” são bastante pertinentes. Vinculado à Diretoria de Extensão do câmpus Rio Grande, o IFsolia é um projeto interdisciplinar, cujo objetivo é fomentar discussões que possam levar os participantes à reflexão sobre o fato de que o nosso dia a dia é diretamente determinado pelos saberes produzidos pelas ciências. Deixando de lado o Mito das Ciências, buscamos estimular nos ouvintes a construção de conhecimentos humanos e científicos, bem como a formação de uma opinião própria, a partir dos questionamentos advindos deles mesmos. Cada encontro do IFsolia parte da leitura de um texto previamente selecionado, o qual é discutido entre todos os presentes, com a condução de um convidado, externo ao Câmpus Rio Grande. Além disso, ao final de cada encontro, os participantes precisam entregar à coordenação do projeto uma intrerlocução com o texto lido, registrada por escrito. Até o presente momento, ocorreram três encontros do IFsolia, durante os quais foram debatidos textos sobre o conceito de ciência, a condição humana determinada pelo sistema capitalista e a importância da compreensão dos conceitos matemáticos, bem como das estratégias que podem ser adotadas visando a essa compreensão. Cada encontro contou com uma média de quarenta participantes, entre comunidade interna e comunidade externa, e a análise das interlocuções entregues nos autoriza afirmar que o principal objetivo desta nossa iniciativa de Extensão está sendo atingido: uma reflexão aprofundada das ideias apresentadas nas obras propostas para leitura, pois não há ciência sem reflexão, sem questionamentos e sem perguntas. Baseando-nos nos ensinamentos de Boaventura (1989) e de Capra (1982), acerca da especulação do novo paradigma moderno, temos a perspectiva de que as discussões levantadas durante os encontros do IFsolia podem nos orientar na evolução em busca de uma nova ciência, em todos seus sentidos.

**Palavras-chave:** ciência, filosofia, matemática, literatura, interdisciplinaridade.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/691>

## Educação

### III Mostra Científica - Câmpus Restinga

Vitória Santos Chaves, Dionatan Ivo dos Santos e Thaís Teixeira da Silva  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus Restinga*

A Mostra Científica é um evento promovido pelo Câmpus Restinga - IFRS. O objetivo geral da Mostra Científica é oportunizar um espaço para exposição, apresentação e discussão de trabalhos, estudos e projetos elaborados por estudantes do Câmpus Restinga - IFRS e das instituições de ensino convidadas, que tenham empreendido uma investigação sobre um fenômeno ou tema, aplicando métodos e processos técnico-científicos. A Mostra busca promover a iniciativa, a criatividade e a inovação, bem como a preocupação com o meio no qual estão inseridos. São dois dias de exposições de trabalhos em estandes do Câmpus e apresentações culturais.

**Palavras-chave:** bolsa, extensão, mostra científica.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/651>

## Educação

### Inclusão Digital de Mulheres em Situação de Vulnerabilidade Social

Janaina Kanitz, Kelly Schneider Moreira, Flávia Nissel e Roger Luis Hoff Lavarda  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

O campo da informática disponibiliza diversos tipos de recursos para facilitar o trabalho em vários campos de atuação profissional, mas a falta de conhecimento em informática e a pouca intimidade com tecnologias faz com que muitas pessoas percam oportunidades importantes de emprego. A situação é ainda pior para pessoas menos favorecidas economicamente, onde a mulher, normalmente, precisa realizar as atividades do âmbito doméstico, não possuindo disponibilidade para dedicar-se à educação. O projeto de extensão intitulado Mulheres e Informática tem como principal objetivo oferecer oficinas de informática básica para mulheres que se encontram em vulnerabilidade social, é um projeto que apoia o programa federal Mulheres Mil. Trata-se de um projeto de inclusão digital, e conseqüentemente social, assim sendo tem tamanha importância para a comunidade de Ibirubá e região. Busca-se por meio deste o aprendizado de três atores para que se cumpra a missão do projeto, os servidores que coordenam e colaboram com o projeto, a comunidade que é o público-alvo do projeto e ainda, os alunos que colocam em prática o conhecimento adquirido em sala de aula durante o curso técnico e que de certa forma, contribuem com a sociedade. Por meio do Mulheres e Informática, tenta-se desmistificar o mundo da informática e da tecnologia, mostrando diversos modos de conhecimento, para que o público, que é feminino, tenha condições de realizar tarefas básicas, porém importantes, no que diz respeito ao uso de computadores e outras tecnologias. Para que as oficinas sejam mais atrativas, faz-se o uso de diversos materiais didáticos, como imagens, vídeos, slides com texto simplificado, jogos e outras práticas específicas de cada conteúdo do cronograma. As aulas práticas são extremamente necessárias para que as alunas interajam com o objeto de aprendizagem, o computador, facilitando o entendimento dos conteúdos. Pretende-se que essas oficinas continuem sendo oferecidas pelo Câmpus, pois levam entusiasmo e vontade de aprender cada vez mais aos lares das participantes do projeto.

**Palavras-chave:** mulheres, inclusão digital, oficinas.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/724>

## Educação

### Inserção do Mel de Abelhas na Merenda Escolar do Ensino Fundamental no município de Sertão/RS

Alessandra Priscila Oliveira, Cristiane Paula Regauer, Ilidrimari Antunes, Leandro Nunes e Elísio de Camargo Debortoli  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

A produção de mel em propriedades de pequeno e médio porte é uma alternativa de incremento à renda e desenvolvimento rural, porém um dos principais entraves desta cadeia produtiva é o escoamento da produção de forma constante. Diversas experiências no país têm demonstrado que a inserção do mel na merenda escolar é uma importante alternativa para a integração da produção e consumo do produto, bem como do fomento das economias locais. Esta ação de extensão tem como objetivo fomentar a produção e consumo de mel de abelhas no município de Sertão, proporcionar a interação dos alunos da Licenciatura em Ciências Agrícolas com os produtores de mel e com alunos da rede municipal de ensino, desenvolver atividades de inserção do mel de abelhas na merenda escolar, por meio de oficinas e painéis sensoriais e divulgar os principais benefícios da ingestão de mel por crianças e adolescentes. Foi elaborado um roteiro-diagnóstico aplicado ao principal apicultor do município de Sertão, buscando verificar o volume produzido e o potencial de produção de mel no município. Em uma segunda etapa o grupo visitará duas escolas da rede municipal de ensino, apresentando uma proposta de interação com os alunos, na tentativa de inserção do mel na merenda escolar. As oficinas serão realizadas na segunda quinzena de outubro e no mês de novembro de 2013 com os alunos sobre o mel e seus benefícios. Também será realizada um painel sensorial (degustação) e um levantamento dos potenciais de consumo semanal de mel na rede de municipal ensino, objeto desta ação de extensão. O roteiro-diagnóstico identificou que o número de produtores de mel no município de Sertão oscila constantemente, sendo poucos os produtores que permanecem na atividade por mais de três anos. Há grande potencial produtivo no município e na região, porém a falta de divulgação dos valores nutricionais do mel e o acesso ao produto o ano todo, dificultam o aumento no consumo do produto. Além do mel, produzem-se outros produtos apícolas com valor agregado que são comercializados na região do Alto Uruguai. A comercialização para o programa Fome Zero trouxe importante contribuição ao escoamento de mais da metade da produção de mel do município. Além desta, os produtores comercializam mel para o poder público município que distribui a oito escolas da rede municipal de ensino. Conclui-se que a interação com produtores de mel e com alunos da rede municipal de ensino proporciona aos acadêmicos de Licenciatura em Ciências Agrícolas a oportunidade de conhecer diferentes realidades e de interagir tanto com produtores de mel quanto com alunos do Ensino Fundamental, demonstrando a necessidade de adaptação às diferentes realidades e os desafios da carreira docente. Esta ação de extensão tem como perspectivas futuras o aprofundamento dos estudos e pesquisas no setor apícola e a interação com a comunidade do entorno do IFRS - Câmpus Sertão.

**Palavras-chave:** mel, merenda escolar, ensino, Sertão.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/721>

## Educação

### LABteka- Laboratório Móvel de Aprendizagem e Brinquedoteca Itinerante

Mauricio José Testa, Leandra Barcelos da Cruz e Edson Carpes Camargo  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Bento Gonçalves

A Labteka está equipada com materiais didáticos-pedagógicos, sendo que a maioria deles foram produzidos pelos acadêmicos das licenciaturas de matemática, física e pedagogia do câmpus Bento Gonçalves. O objetivo da Labteka é criar um espaço educativo, didático e pedagógico para os alunos dos cursos de licenciatura do câmpus Bento Gonçalves, criando assim um trabalho inter e multidisciplinar entre os professores da rede pública de ensino e acadêmicos. Este projeto visa à utilização do lúdico na construção do conhecimento, estreitando a relação entre a comunidade de câmpus Bento Gonçalves. A metodologia do projeto consiste na produção de jogos e dinâmicas que são planejadas pelos bolsistas conforme o conteúdo que está sendo abordado e a faixa etária que ser a aplicado. Após isto vamos às escolas e fazemos a aplicação dessas dinâmicas. Por fim junto com os professores das escolas contempladas, realizamos a avaliação das atividades desenvolvidas para saber o que foi válido e o pode ser aprimorado no projeto. Os primeiros resultados foram a produção de materiais escritos, análises de artigos e produção de jogos. Este projeto está em fase de desenvolvimento e acreditamos que a sua realização seja de sua importância para a comunidade de Bento Gonçalves e região visto que o processo de ensino aprendizagem por meio de atividades lúdicas auxilia no desenvolvimento cognitivo dos educando e a participação dos acadêmicos das licenciaturas em atividades deste porte, contribuem para a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a prática educativa.

**Palavras-chave:** lúdico, jogos, educação.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/722>

## Educação

### Leituração: reading is bueno, tchê!

Giovanna Mariotti Moreira, Lilian Cláudia Xavier Cordeiro e Izandra Alves  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

O projeto de extensão “Leituração: reading is bueno, tchê”, foi iniciado no IFRS Câmpus Ibirubá no primeiro semestre de 2013, envolvendo alunos, professores e demais agentes pedagógicos da instituição, com a finalidade de implementar situações envolvendo a leitura e a produção de textos. O projeto visa apresentar a literatura como difusor de cultura, história e arte. Esta ação de extensão tem como pano de fundo suprir a necessidade apontada pelos professores das diferentes áreas de aprofundar, através da leitura, o vocabulário, a prática da oralidade e da escrita, a criticidade, a socialização e mesmo ampliar a concepção de mundo dos alunos. Além disso, pretende-se, também, envolver a comunidade regional nas atividades de leitura desenvolvidas no Câmpus e fora dele, considerando ser de vital importância que o corpo docente, discente e técnico, bem como a comunidade do entorno, sejam envolvidos em atividades que incentivam a leitura, formando leitores e possíveis escritores. O projeto utiliza-se de artifícios que aproximam o público de crônicas, romances, poesias e textos científicos provenientes da língua portuguesa, inglesa e espanhola. Com as atividades desenvolvidas, que se valem das linguagens literária e artística, intenta-se que a leitura seja uma atividade acessível e prazerosa, estabelecendo relações entre a linguagem escrita e a imagem. A metodologia de trabalho envolve saraus literários, peças de teatros, produções visuais, blog de produção textual e atividades feitas em classe. Estas ações possibilitam a inclusão de alunos que anteriormente sentiam-se intimidados com a ideia de expor seus feitos e, ainda, ter um espaço dentro do ambiente acadêmico para partilhar suas experiências no ramo artístico-literário. O espaço criado pelo projeto serve de agente encorajador, difundindo conhecimento e despertando o gosto pela leitura. Após alguns meses de projeto, pode-se perceber um aumento significativo no interesse pela leitura, evidente na maior busca de material literário selecionado, pelo contato com professores solicitando bibliografias e pelo uso efetivo das caixas de leitura dispostas no Câmpus. O cultivo do interesse pelo ramo teatral e musical como forma de expressão das obras as quais leem também apresentou grandes melhorias, gerando, inclusive, oficinas a serem apresentadas em escolas de ensino fundamental da cidade de Ibirubá e arredores. Assim, acabaram sendo revelados alguns escritores, poetas, músicos e atores, com capacidade de expressar-se em público e interagir em novas ações educativas. Além disso, os alunos envolvidos mostram-se capazes de ser dinamizadores de ações futuras na comunidade à qual fazem parte.

**Palavras-chave:** leitura, literatura, artes.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/723>

## Educação

### Matemática como ferramenta de melhoria na aprendizagem da comunidade do Câmpus Farroupilha

Francisco de Assis da Silva Junior e Juliane Donadel  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus Farroupilha*

As disciplinas de Matemática são de extrema importância na maioria dos cursos, sejam de nível básico ou superior e, no entanto, apresentam um alto índice de reprovação, sinalizando a dificuldade encontrada pelos alunos para a compreensão e aplicação dessas teorias. Nesse sentido, o projeto visa a aprofundamento dos conceitos matemáticos para que a comunidade discente do Câmpus Farroupilha possa entender e fazer uso dessa importante ferramenta nas áreas específicas de cada curso. Esse trabalho conta com um monitor que auxilia os alunos na resolução de exercícios em grupo e individualmente, além de contar com ferramentas de apoio, como programas computacionais para resolução de problemas e de observação de gráficos e afins. De maneira geral, pode-se afirmar que os objetivos propostos estão sendo alcançados, pois os alunos que participam das monitorias relatam a importância desse acompanhamento extraclasse, contribuindo para a redução da reprovação nas disciplinas de cálculo e, conseqüentemente, diminuindo a evasão, que é um dos grandes problemas dos cursos de engenharia atualmente. Além disso, os alunos sugeriram a ampliação do projeto para a disciplina de física que, junto com os cálculos formam a base dos cursos de Engenharia.

**Palavras-chave:** matemática, monitoria, aprendizagem.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/725>

## Educação

### Matemática Inclusiva no Instituto da Audiovisão de Caxias do Sul

Melina Trentin Rosa, Greice Noronha da Costa e Kelen Berra de Mello  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Caxias do Sul

Esta ação advém do programa de extensão “Inclusão Matemática” do IFRS – Câmpus Caxias do Sul. Desde o ano de 2010 a instituição propõe ações inclusivas na área de matemática. Algumas de suas ações principais são oficinas para licenciandos, para a formação de professores e atividades extracurriculares no Instituto da Audiovisão – INAV, com alunos que apresentam deficiência visual, envolvendo o conteúdo de matemática e atividades que promovam a inclusão dos mesmos na escola regular. Em geral, percebemos, seja como alunos e também como futuros professores, que a boa formação destes educadores costuma ser um desafio constante, por meio deste programa pretendemos promover a formação de professores com uma visão crítica, ética e inclusiva, que atenda a demanda social. Para que haja uma real qualidade na formação desse corpo docente é necessário que os licenciandos tenham contato com a realidade inclusiva durante o curso. Por isso, quanto maior o número de possibilidades dadas a eles para construir essa visão maior a chance de se formar um professor bem qualificado. Nosso objetivo, portanto, é qualificar o licenciando em matemática para o desenvolvimento de um trabalho de tomada de consciência para a importância de um processo de ensino e de aprendizagem inclusiva. Além disso, este programa também tem como objetivo criar ou adaptar materiais didático-pedagógicos voltados a pessoas com necessidades especiais (visual, auditiva) que contribuam para a sua aprendizagem. Estes materiais são confeccionados com o intuito de ampliar a possibilidade de visualização de determinados conteúdos, isto para qualquer público, com ou sem deficiência. No INAV atendemos durante o ano de 2013 seis alunos, com níveis de escolaridade indo desde a educação infantil até a graduação, eles apresentam as seguintes deficiências: baixa visão, cegueira e surdocegueira. Com cada aluno trabalhamos uma hora por semana de forma individual. Além disso, são oferecidas oficinas, utilizando os materiais pedagógicos criados, para os alunos. A cada quinzena é feita uma reunião entre os participantes do programa para debater sobre as ações desenvolvidas. Neste momento são relatadas situações das monitorias e das oficinas, citando o que foi positivo e o que não foi, a partir disso, são traçadas estratégias de ensino a fim de promover a inclusão na área de matemática. Estas monitorias permitem aos licenciandos, começar a ter contato com o ensino de matemática inclusiva, também tem a oportunidade de ministrar uma espécie de aula, por meio delas. E para os alunos atendidos, um apoio a mais na área da matemática, que auxilia no processo de aprendizagem dos conteúdos e consequentemente na melhora do desempenho escolar dos mesmos. Espera-se com este programa que os licenciandos tomem ciência a respeito de sua responsabilidade social como professores. E que ações nesta área os estimulem a criar atividades inclusivas, a fim de possibilitar a permanência de alunos com deficiência nos bancos escolares.

**Palavras-chave:** inclusão, ensino de matemática, educação, deficiência visual.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/726>

## Educação

### Mediação das tecnologias de informação: inserção da terceira idade na era digital

Andersson Campeol, Josiane Kraczuski e Denise de Oliveira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

Na dinâmica da sociedade da informação, caracterizada por tecnologias que possibilitam o acréscimo de conhecimento, de serviços e, acima de tudo, de interações entre os indivíduos, observa-se a importância da inserção das tecnologias no cotidiano de todas as pessoas, especialmente, no dia-dia das pertencentes ao segmento denominado de terceira idade ou idade mais avançada. Neste contexto, observam-se importantes motivações geradas pelo uso da tecnologia na qualidade de vida desses indivíduos. Por outro lado, verifica-se também muito receio na aprendizagem e na utilização das tecnologias por parte desse grupo. Na perspectiva de desmistificar o uso da tecnologia por indivíduos da terceira idade, o estudo objetiva analisar o processo de ensino-aprendizagem considerando as atividades práticas efetivadas durante o projeto denominado “Inclusão Digital - Informática para Terceira Idade” do IFRS - Campus Sertão, no município de Sertão/RS. Além do levantamento bibliográfico, sobre as abordagens que envolvem os temas tecnologias de informação e comunicação, terceira idade e aprendizagem ao longo do tempo, buscou-se desenvolver atividades apropriadas para mediar os conhecimentos e as experiências com as tecnologias de informação, especialmente, com o computador e a internet. As atividades ocorreram por meio da interação e do manuseio dos componentes do computador desmontados e suas associações a fatos cognitivos para maior facilidade de memorização dos participantes, possibilitando o domínio de periféricos e desmistificando o computador e seu meio de acesso ao mundo virtual. Na sequência, foram abordadas as operações básicas apresentando cada um dos componentes do sistema. A experiência tem demonstrado que a idade cronológica não é indicador de um padrão de comportamento e que o uso da internet pode ser um aliado para esse público, sendo uma alternativa para relacionamentos, busca de informações e entretenimento. Outro fator importante que o projeto tem revelado refere-se ao fato de que o aprendizado do uso das tecnologias pode oferecer aos integrantes da Terceira Idade maior autonomia, autoestima e uma nova posição dentro do convívio social através da aproximação com as gerações mais jovens. Além disso, pode representar um importante elemento no desenvolvimento do conhecimento social na medida em que aumenta as possibilidades do homem atuar e intervir na sociedade, uma vez que as atividades possibilitam troca de informações e conhecimento.

**Palavras-chave:** mediação de tecnologia, interação, terceira idade.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/727>

## Educação

### **Núcleo de Defesa Civil (NUDEC) do IFRS - Bento Gonçalves: Doando Cidadania**

Emanuele Cristina Corso, Djennifer Necker e Elizabeth Terezinha Pitt Giacomazzi  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Bento Gonçalves

O NUDEC é um Programa de Extensão desenvolvido por um grupo de servidores e alunos do IFRS-BG com o objetivo de incentivar o exercício da cidadania, contribuir na formação de profissionais com perfil criativo e autônomo, que desenvolvam valores como: iniciativa, criatividade, trabalho em equipe, solidariedade e comprometimento. O programa enfatiza a importância da responsabilidade social na comunidade escolar do município de Bento Gonçalves e comunidades das quais os alunos da escola são provenientes (150 municípios). Dentre as atividades desenvolvidas pelo grupo, voltadas à saúde, trânsito seguro, educação inclusiva e boas práticas em meio ambiente, relataremos algumas - desenvolvidas no subprojeto, intitulado "Doando Cidadania". A primeira atividade visa à divulgação da importância da doação de sangue e enfatiza a portaria do Ministério da Saúde nº 1.353/2011, a qual destaca que jovens a partir de 16 anos podem ser doadores de sangue, mediante autorização dos pais. Nesse sentido, são formados 5 a 6 grupos de doadores de sangue a cada ano. Os grupos são compostos por alunos, pais e servidores da escola. A segunda atividade é a organização e realização de treinamentos em primeiros socorros, com a parceria do Corpo de Bombeiros, para propiciar aos alunos noções básicas em prestação de socorro. Outra atividade denomina-se "Sinaleira Humana", realizada com o apoio do Departamento Municipal de Trânsito, visando alertar a comunidade sobre a importância do respeito à sinalização e condutas conscientes no trânsito. Nessa atividade, os jovens vão às ruas vestidos com as cores do semáforo para chamar a atenção dos pedestres e condutores sobre as normas de trânsito. Trabalhando meio ambiente e educação inclusiva, o grupo desenvolveu um trabalho de extensão em uma instituição de ensino de nosso município, orientando na classificação adequada de resíduos e destacando que o material de apoio foi confeccionado de forma artesanal e com identificação em braile, aproveitando para salientar a importância ao respeito pelas individualidades. Estes exemplos de ações cidadãs promovem o surgimento de novos líderes, na mesma medida em que contribuem para que os alunos tenham iniciativa frente às necessidades de suas comunidades, articulando a sociedade civil e construindo, assim, a cidadania com base na cooperação e solidariedade.

**Palavras-chave:** cidadania, saúde, trânsito seguro, educação inclusiva, meio ambiente.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/728>

## Educação

### Oficinas para montagem de coleção botânica didática

Patrycia Lunedo, Carlos Diego Ribeiro dos Santos, Manuele Zeni e Juliana Marcia Rogalski  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

A Coleção Botânica é um local onde guardam-se espécies botânicas e o material destinado para estudos e pesquisas. A coleta e a herborização de material botânico, como prática de ensino, têm auxiliado fortemente na valorização da biodiversidade local, uma vez que vêm acompanhada da identificação correta das plantas, suas potencialidades de uso, conservação e multiplicação. As oficinas tiveram como objetivo estudar: as principais características morfológicas vegetativas e reprodutivas das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas, as técnicas de coleta e conservação de material botânico e a montagem das coleções botânicas didáticas. Na metodologia utilizada foi dada maior ênfase aos métodos mais simples, que utilizam materiais de baixo custo e acessíveis. As oficinas foram realizadas no Laboratório de Estereoscopia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Câmpus Sertão, por meio de aulas teórico-práticas, ministradas pelos bolsistas e pela orientadora do projeto. As oficinas foram ministradas para oito docentes do município de Sertão, sendo seis docentes de escolas municipais e dois de escolas estaduais. As oficinas foram desenvolvidas através das seguintes etapas: coleta, triagem, conservação do material botânico (exsicatas, álcool 70%), pertencente aos grupos: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Para as coleções, foram escolhidos os espécimes mais representativos de cada grupo vegetal. Além disso, foram montadas coleções com diferentes tipos de folha, flor e fruto. As coleções foram doadas pelos docentes às escolas públicas (municipais e estaduais), onde atuam no município de Sertão, a fim de servirem como material didático para as aulas práticas de Ciências e Biologia. Especificamente para o ensino fundamental, as atividades que proporcionam experimentação são eficientes porque a formação de conceitos científicos nas crianças necessita da dimensão concreta da realidade para atingir a natureza abstrata que lhe é peculiar. O ensino deve permitir ao aluno sua própria interpretação, possibilitando o raciocinar sobre e através de fenômenos naturais. A proposta para o ensino de Botânica para professores de ensino público mostrou-se satisfatória, pois possibilitou aos docentes a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos e confeccionar suas coleções Botânicas para utilizarem com seus alunos, visto que um dos maiores desafios dos docentes de escolas públicas são as aulas práticas, devido à falta de material didático disponível. Sendo assim, esse projeto possibilitou a confecção deste tipo de material, de forma dinâmica, simples e com baixo custo, e agregou consequente valor às práticas disponibilizadas pelos professores em suas aulas.

**Palavras-chave:** grupos vegetais, herbário, estruturas reprodutivas, morfologia externa.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/729>

## Educação

### Olimpíadas de Filosofia

Alessandro Hippler Roque, Fernanda Cristina Ferreira e Andréia Meinerz  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Osório*

O projeto de extensão Olimpíadas de Filosofia, em andamento no IFRS - Câmpus Osório, vincula-se à proposta da VI Olimpíada de Filosofia, que apresenta encontros regionais, estaduais, nacional e latino-americano, envolvendo estudantes e professores do Ensino Médio. Estes encontros, bem como o projeto, promovem a realização de atividades de cunho filosófico, tais como: exposição ou apresentação de trabalhos, debates, oficinas, produção de textos e/ou outros meios de expressão, pretendendo convocar alunos para um exercício de investigação solidária, em um caráter não competitivo, mas de colaboração e de estímulo para o pensamento, por meio de comunidades de investigação. O tema deste ano consiste no questionamento: “Que conhecimento é possível na era das incertezas?”. Assim, este projeto tem por objetivos promover oficinas que permitam estimular o espírito crítico e o diálogo entre os estudantes, desenvolver nos jovens cidadãos o aprimoramento das habilidades de ler e escrever textos filosóficos, bem como de realizar trocas filosóficas em solidariedade investigativa, além de favorecer o questionamento acerca dos dilemas centrais de nossos dias, aprimorando a argumentação, além de visar à realização de uma etapa preparatória regional abrangendo estudantes e professores do Litoral Norte do RS, possibilitando também a participação dos alunos na etapa estadual. É tarefa dos envolvidos no projeto (grupo de trabalho, bolsistas, voluntários, professores) divulgar, estimular, orientar e fomentar o trabalho de forma descentralizada. Para o desenvolvimento de oficinas, houve coesão entre os setores discente, docente e técnico administrativo da instituição, pois a colaboração coletiva tornou possível a realização de atividades interdisciplinares desenvolvidos a partir de temáticas filosóficas, voltadas tanto para comunidade interna quanto para comunidade externa, sendo estas em parceria com o NAPNE (Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas), envolvendo estudantes do Ensino Médio e estudantes em vulnerabilidade socioeconômica das séries finais do Ensino Fundamental atendidos pelo CRAS (Centro de Referência em Assistência Social) no projeto Ação Legal. Mais além, em julho, na Câmara de Vereadores do Município de Osório, foi realizada a etapa preparatória, onde aproximadamente duzentas pessoas estiveram presentes, entre estudantes da região, professores e demais membros da comunidade externa. No evento, foram possibilitadas diversas trocas de saberes perante a apresentação dos trabalhos desenvolvidos, o debate sobre os mesmos e as apresentações culturais que puderam ser apreciadas. Já em setembro, em parceria com o Grêmio Estudantil, houve a participação na VI Olimpíada de Filosofia do Rio Grande do Sul com uma das maiores delegações presentes. Por fim, como recompensa por todo o trabalho desenvolvido durante o ano, obtivemos a confirmação de que a sétima edição do evento, em 2014, será realizada em Osório, nas dependências do nosso câmpus.

**Palavras-chave:** interdisciplinariedade, conhecimento, metodologias de ensino.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/731>

## Educação

### Pensando matemática através de jogos na Escola Estadual de Ensino Fundamental Emílio Tagliari

Sirlei Zeni Catto, Fabiane Eloisa Morandini Miotto e Michele Forchesatto  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

O jogo originou-se junto com a humanidade, sendo uma das formas mais antigas de recreação e socialização, contudo, seu uso como instrumento de educação formal é bem mais recente. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998): “Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros, uma vez que as situações sucedem-se rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas”. Acreditando no que foi explicitado acima propomos um projeto de extensão com a finalidade de ajudar os alunos a desenvolver suas habilidades matemáticas através de jogos. Este projeto justifica-se pelo fato de a escola onde o mesmo está sendo desenvolvido apresentar índices crescentes, porém ainda não satisfatórios em indicadores como o IDEB. Muitos alunos apresentam dificuldades na disciplina de Matemática e em outras também. Diante disto propõe-se trabalhar com estes alunos visando auxiliá-los a sanar dificuldades para evitar que cheguem ao Ensino Médio com defasagem em conhecimentos matemáticos. Neste sentido os jogos são utilizados com o objetivo de contribuir com desenvolvimento das habilidades matemáticas dos alunos. Almeja-se também estimular a capacidade de fazer estimativas e cálculos mentais e ainda, promover a troca de ideias e a socialização através de atividades em grupo, possibilitando a compreensão de regras, percepção espacial, discriminação visual e a formação e fixação de conceitos. As atividades do projeto são desenvolvidas com alunos em turno inverso ao escolar, nas dependências da Escola Estadual de Ensino Fundamental Emílio Tagliari, no município de Estação – RS. Os professores da disciplina de Matemática convidam os alunos a participar do projeto dentre os que apresentam maiores dificuldades na referida disciplina. São utilizados tanto jogos comerciais disponíveis na escola como alguns jogos confeccionados com materiais simples pela extensionista e bolsistas. É possível observar que o trabalho com os jogos, apesar de apresentar melhorias de forma lenta, é muito eficiente, pois se trabalha com algo concreto e de forma lúdica, assim, os alunos aprendem interagindo com naturalidade e prazer. Os alunos demonstram maior facilidade e rapidez para resolver situações problemas, apresentam desejo de experimentar novas situações de aprendizagem, questionam mais, aumentaram sua capacidade de raciocínio lógico. Observa-se também melhora no relacionamento interpessoal, na participação, cooperação e respeito uns com os outros, tornando-se cada vez mais cidadãos autônomos e autoconfiantes. Pretende-se continuar com o projeto no próximo ano e também desenvolver um projeto para trabalhar jogos matemáticos na educação infantil e séries iniciais com o intuito de que os alunos que tenham dificuldade no início da escolarização possam saná-las logo, chegando às séries finais do Ensino Fundamental com uma boa base nos conceitos matemáticos e mais confiantes.

**Palavras-chave:** jogos, matemática, raciocínio lógico, concentração, socialização.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/697>

## Educação

### Plantas Medicinais e Sementes Crioulas: saberes indígenas e agroecologia na Terra Indígena Ligeiro

Adir Silveira, Taynan Minká Emiliano e Rodrigo Ferronato Beatrici  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

O Projeto de Extensão “Plantas Medicinais e Sementes Crioulas: saberes indígenas e agroecologia na Terra Indígena Ligeiro”, é executado pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) – Câmpus Sertão. A Terra Indígena Ligeiro localiza-se no município de Charrua/RS, região Norte do Rio grande do Sul, sendo composta por aproximadamente 1.500 indígenas numa área de 4.565,8 hectares. O referido projeto abrange três frentes de trabalho interligadas: confecção de horto medicinal, plantio de sementes crioulas e mudas nativas de árvores frutíferas. O foco do projeto não está no resultado produtivo em si, mas nos processos que remetem a relação entre trabalho e educação, base na qual se produz uma cultura/identidade. Entende-se que a tríade de atuação do projeto conduz a elementos centrais da cultura indígena, bem como no direito constitucional assegurado aos povos indígenas à sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições. Também convém observar que um olhar indígena sobre esse ponto e a partir das suas lutas, incide não só no direito aos que estão vivos, mas nos direitos dos seus antepassados e das gerações futuras. Isto confronta diretamente a concepção liberal de cidadania. Portanto, metodologicamente, busca-se estabelecer uma relação dialógica com a comunidade indígena, para a definição dos objetivos, o cronograma das ações e como as ações serão realizadas. Entre as categorias que compõem o núcleo do projeto estão: a intercultura, a agroecologia e a soberania alimentar. Até o momento, mais do que resultados, há alguns indicativos e aprendizados, entre eles: a) a receptividade, o interesse e o acompanhamento das ações pelos indígenas; b) a definição conjunta com o Conselho da comunidade do que e como seria realizado o projeto, bem como qual o espaço que seria destinado para o horto medicinal, o plantio das sementes crioulas e das mudas nativas; c) diálogo com a Emater/RS - ASCAR, Regional de Erechim/RS, para a aproximação dos projetos desenvolvidos por ambas instituições no mesmo local; d) o recurso financeiro do projeto é específico para o pagamento dos bolsistas. Assim, existe certa dificuldade na aquisição de itens necessários a execução do projeto.

**Palavras-chave:** Neabi, povos autóctnes, plantas medicinais, sementes crioulas, mudas nativas, agroecologia.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/701>

## Educação

### Práticas de inclusão digital em escolas públicas

Gabriela Fochi e Patrícia Nascimento da Silva  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

As escolas estaduais possuem bons laboratórios de informática em suas estruturas físicas porém, em geral, não possuem pessoal qualificado para auxiliar os professores no uso das tecnologias disponíveis para serem utilizadas como metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem. Este projeto presta auxílio aos professores das escolas municipais e estaduais, colocando um bolsista do IFRS - Câmpus Sertão na escola, que irá auxiliar os docentes no que diz respeito à disponibilização de materiais na rede, criação de materiais com a utilização de aplicativos computacionais, auxílio nas aulas de informática e outras tarefas pertinentes que foram sendo consideradas importantes durante o desenvolvimento das atividades do projeto. Na escola Ernesto Tochetto, do município de Passo Fundo, o professor orientador era da área de química e as atividades solicitadas foram basicamente a criação de uma página no Facebook, para compartilhamento de materiais com os alunos e cadastro de e-mails dos alunos. As atividades não tiveram muito êxito junto aos estudantes porque não existe uma conscientização, por parte dos alunos, de que a internet deve servir para atividades complementares de aula. O uso da internet por estes adolescentes é apenas para divertimento. Nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental Osvaldo Cruz e Carmelina Basegio, localizadas no município de Charrua, o trabalho foi feito com crianças de jardim, pré, 1º, 2º, 3º, 5º ano e 8ª série. Nestas escolas os frutos colhidos foram excelentes pois as crianças puderam aprimorar seus conhecimentos, utilizar jogos educativos para auxiliarem o aprendizado em sala de aula e conhecerem a importância da informática na escola. Acreditamos que é possível contribuir ainda mais com os professores nas escolas, na medida em que os mesmos forem receptivos para utilizar novas tecnologias associadas às suas próprias metodologias de trabalho. Uma ferramenta muito utilizada e que pode ser um bom método de trabalho é a rede social Facebook, que proporciona a criação de grupos de trabalho fechado, que permite troca de materiais e idéias, que, para o ensino médio, se bem orientado, acredita-se que pode funcionar. A utilização de jogos educativos também colabora no desenvolvimento da alfabetização, raciocínio lógico entre outros. Pretendemos dar continuidade ao projeto e ir ampliando as formas de utilização da rede por professores e alunos como auxílio pedagógico.

**Palavras-chave:** inclusão digital, informática educativa, interatividade.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/702>

## Educação

### Projeto Trilhar e Compar(Trilhar)

Weslem Marques Ramires, Cíntia Mussi Alvim Stocchero, Neudy Alexandro Demichei e Hernanda Tonini  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Restinga*

O projeto Trilhar surge como uma proposta interdisciplinar que visa trabalhar as áreas da Educação Física, Geografia e Turismo, tendo como base a temática meio ambiente. Está estruturado em seis trilhas que estão ocorrendo ao longo do ano de 2013, na região de Porto Alegre e adjacências. A partir da realização das mesmas, está se trabalhando com os sujeitos envolvidos temas como a importância da atividade física para o estabelecimento de qualidade vida e o conhecimento e aproximação dos sujeitos com diferentes lugares existentes em nosso Estado, incentivando a prática do turismo sustentável, e não apenas voltado para o consumo da paisagem, mas principalmente na possibilidade de agregar conhecimento. Cada trilha está sendo mapeada por sistema GPS Garmin e os dados referentes ao percurso como distância, inclinação, velocidade média são computados juntamente com o mapa da trilha. O objetivo é elaborar um catálogo de trilhas da região de Porto Alegre e adjacências, que se constitua em um material de referência para os alunos e comunidade. Nesse material também são adicionadas fotos e impressões dos participantes sobre cada trilha. Partindo das atividades desenvolvidas até o momento que foram as trilhas “Trilha Morro do Osso, Porto Alegre-RS”, “Trilha Pedra da Visão, no Parque Estadual de Itapuã, Viamão-RS” e “Trilha Morro da Borússia, Osório-RS”, é possível observar que o projeto possibilitou para os sujeitos envolvidos o conhecimento dos espaços naturais vivenciados pelos mesmos. Também se insere o conhecimento desenvolvido sobre a importância da manutenção de espaços naturais em espaços urbanos, como é o caso de Porto Alegre e arredor, permitindo à população o contato com a natureza e o desenvolvimento de atividades que proporcionem qualidade vida, através de um estilo de vida ativo.

**Palavras-chave:** educação, meio ambiente, lazer, trilhas.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/703>

## Educação

### Sensibilizando a comunidade escolar para a construção de uma vida mais saudável

Lisiane Moreira Ramis, Amanda de Mello Porciúncula e Pâmela Perini  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Rio Grande

O Projeto Vida Saudável, atividade de extensão do IFRS Câmpus Rio Grande, teve seu início em 2004 e, desde então, desenvolve ações que incentivam a comunidade escolar, juntamente aos seus familiares e comunidade em geral a buscarem alternativas saudáveis para suas vidas, e especialmente ao jovem para suas decisões pessoais. No decorrer deste ano de 2013, o Vida propôs diversas atividades como palestras sobre sexualidade e nutrição esportiva, promoveu uma experiência de cuidado ambiental, a segunda Festa Junina com distribuição do Quentão Saudável e, a primeira edição da Campanha do Agasalho no IFRS Câmpus Rio Grande. O principal objetivo desse projeto é sensibilizar não somente a comunidade escolar do IFRS, mas também o município para a importância da construção e manutenção de uma vida saudável e a abrangência multifatorial da qualidade de vida. O Projeto prevê uma metodologia que contempla uma abordagem qualitativa, visto a necessidade de analisarmos a elaboração de um universo de significados, motivos, crenças, valores e atitudes que situam a problematização de pesquisa no espaço das relações humanas. Mas, há também um viés quantitativo, do sentindo da abrangência do público-alvo e as concepções técnicas que envolvem as interferências em comportamentos físicos que são propostos. Todavia, em especial, busca-se a eficiência das proposições nas ações ou mudança de ações daqueles que são atingidos por nossas atividades. Os resultados obtidos diante das atividades propostas foram todos positivos, alguns até superando as expectativas. Em relação à palestra sobre sexualidade, foi proposta uma roda de diálogo entre uma equipe formada por professores, alunos, enfermeira, médica e psicóloga do IFRS, com o objetivo de esclarecer algumas dúvidas frequentes dos alunos, os temas mais discutidos foram sobre diferentes formas de sexo, homossexualidade e, desenvolvimento do corpo. Assim como a palestra de sexualidade, a palestra sobre nutrição esportiva tinha o objetivo de serem esclarecidas algumas dúvidas dos membros da instituição e/ou comunidade, mas dessa vez por uma nutricionista, para isso, foi realizado um diálogo no qual as dúvidas mais frequentes eram em relação aos objetivos da prática esportiva e, a quantidade de ingestão diária de proteína. Na experiência de cuidado ambiental, foi proposto aos alunos e servidores do IFRS que plantassem mudas de árvores no pátio do próprio Instituto e em suas casas, essa mobilização mostrou-se uma estratégia capaz de sensibiliza-los a partir de uma experiência prática, pois, acredita-se que com pequenos atos é possível indicarmos os caminhos para ações mais sustentáveis. A 2ª Festa Junina é uma ação de integração de toda a comunidade, com participação ativa dos formandos que organizaram as brincadeiras e comidas típicas no intuito de arrecadar fundos para a formatura. Nesta ocasião o Projeto distribuiu o Quentão Saudável (preparado com suco natural de uva, ao invés de usar o vinho) e divulgou a receita para que as pessoas pudessem preparar em suas residências. A primeira Campanha do Agasalho do Câmpus, foi direcionada à comunidade carente do entorno do Instituto e da cidade do Rio Grande, com o objetivo principal de arrecadar agasalhos para doação. Diante das atividades propostas, o Projeto Vida Saudável acredita que atingiu seus objetivos, pois, a comunidade escolar interagiu bastante, tirou suas dúvidas, teve contato com a natureza, ajudou o próximo com as doações, colaborando com o grupo para juntos, construirmos uma vida mais saudável.

**Palavras-chave:** projeto Vida Saudável, Instituto, comunidade.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/708>

## Educação

### Site de Matemática: Uma possível ferramenta auxiliadora no ensino

Germano Mateus Zugno Machado e Kelen Berra de Mello  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Caxias do Sul*

Este projeto que tem como área temática principal a educação, mais especificamente voltado para o ensino da matemática, tem como objetivo principal criar um site que motive alunos e professores a conhecer novas estratégias de ensino de matemática. Neste site será disponibilizado tutoriais de softwares matemáticos, planos de ensino utilizando jogos pedagógicos, textos e vídeos que podem auxiliar o professor de matemática a preparar e enriquecer suas aulas, além disso, será uma ferramenta de divulgação das ações inovadoras do IFRS - Câmpus Caxias do Sul para a comunidade, visando a deficiência de novas metodologias no ensino da matemática com o intuito de progredi-lo. A justificativa deste projeto, se dá ao indagarmos um professor de matemática do ensino fundamental e médio, como suas aulas são geralmente preparadas, provavelmente a resposta que ouviremos, é que ele se baseia apenas no livro didático, pecando muitas vezes, no uso de metodologias diferenciadas, exemplos cotidianos e na falta da participação pró-ativa dos alunos. Seguindo sempre a mesma sequência de ações, ocorre a explanação do professor sobre o conteúdo, seguido de exemplos e atividades para os alunos, sendo assim, aula torna-se previsível e pouco atrativa, além disso, os alunos acabam por não se identificar com o assunto que está sendo abordado. Através deste projeto com a criação de um espaço virtual (site) espera-se que os professores sejam atraídos a desenvolverem aulas com diferentes estratégias de ensino e aprendizagem, em prol da busca do conhecimento efetivo. Este espaço também servirá como um instrumento em potencial para a divulgação de trabalhos, softwares livres, jogos didáticos, vídeos e textos da área de matemática que primeiramente foram analisados para serem postados no site. Com o intuito de disseminar o uso de alguns programas de matemática, entre os professores e alunos, criou-se videoaulas ensinando como usar estes recursos. Através destas videoaulas é possível o usuário (professor ou aluno) se apropriar do recurso e ainda aprimorar seu domínio sobre matemática. A divulgação deste site está sendo feita através do contato com os professores de matemática da região de Caxias do Sul, estendendo também a abrangência para a rede estadual em parceria com a SMED e a 4ª CRE e em eventos voltados para educação, ensino, pesquisa e extensão. Como um possível aprimoramento do projeto pode-se migrar este site para uma plataforma acessível a deficientes visuais, visando as necessidades e oportunizando a inclusão tanto social como digital, deste público. A avaliação deste projeto se dá através das interações entre os usuários e reuniões com a equipe do projeto, através disso poderá se colher informações sobre a aceitação do site pelos acessantes, visando sempre a melhoria dos conteúdos disponibilizados ao público.

**Palavras-chave:** site, educação matemática, ferramentas pedagógicas.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/712>

## Educação

### Utilização de Geotecnologias no Ensino Fundamental

Mariana dos Santos Domingues, Caroline Marques Varela, Júlia Raupp Sassi, Caroline Pereira Roldão, Tatiellen Gabina Madrid, Carolina Larrosa de Oliveira e Franciane de Lima Coimbra  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Rio Grande

O Geoprocessamento como ferramenta de ensino para as disciplinas do ensino fundamental da rede municipal de Rio Grande é um projeto de extensão que vem sendo desenvolvido no Câmpus Rio Grande desde o ano de 2011. Conta com a parceria da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) e professores das escolas municipais Dolores Garcia e Viriato Corrêa. A questão norteadora do projeto é a introdução de ferramentas e técnicas de Geoprocessamento nas aulas do ensino fundamental através de atividades práticas envolvendo as geotecnologias e os conteúdos curriculares abordados nos 6º e 9º anos. Sabemos que o Geoprocessamento é uma área do conhecimento que ganha cada vez mais espaço em nível mundial, requisitando profissionais qualificados e interessados em seguir atuando nesta área. Desta forma, pretende-se a partir das ações realizadas no projeto com os alunos, capacitar também os professores através de cursos e oficinas direcionadas para a utilização e aplicação prática das geotecnologias no ambiente escolar. Todas as atividades são estruturadas com o corpo docente das escolas envolvidas e de acordo com o conteúdo que estão sendo desenvolvidos nas aulas. Neste ano, foi prevista a realização de uma visita ao Câmpus Rio Grande e de cinco atividades práticas para os alunos, são elas: Noções básicas no software Google Earth, Matemática e Geotecnologias, História e o Geoprocessamento, Rosa dos Ventos e Conhecendo Rio Grande através de imagens de satélite; e estão sendo estruturadas três oficinas para trabalhar com os professores: Introdução ao Google Earth, Elaboração de mapas e Utilização de imagens de satélite em sala de aula. Ao longo de todas as atividades são realizados registros através de fotos, filmagens e anotações. A partir da inserção das geotecnologias nas atividades curriculares do 6º e 9º anos nas escolas participantes do projeto, observamos que tanto os alunos quanto os professores envolvidos passaram a entender o que é o Geoprocessamento e quais as aplicabilidades de suas técnicas em nosso cotidiano. Além disso, os professores relatam que os alunos do 9º ano despertaram o interesse por estudar no IFRS, pois muitos alunos não conheciam o Câmpus Rio Grande e os cursos oferecidos por esta instituição e os alunos do 6º ano aumentaram seu desempenho nas aulas. A partir dessas ações espera-se um maior entendimento por parte dos professores e alunos sobre o que é o Geoprocessamento e como suas técnicas podem contribuir nas aulas dos anos finais do ensino fundamental.

**Palavras-chave:** geoprocessamento, Ensino Fundamental, geotecnologias.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/713>

**Meio ambiente****3º Anos do Projeto Metamorfose: promovendo mudanças a partir da educação ambiental**

Isabella Ximenes de Sousa, Marianne Lourenço da Rosa e Cristiane Silva da Silva  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Canoas*

O projeto “Metamorfose: promovendo mudanças a partir da educação ambiental” é um projeto de extensão que vem sendo desenvolvido no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) Campus Canoas desde 2011. Tem como objetivo principal desenvolver ações sociais, culturais e científicas que conduzam a comunidade ao desenvolvimento da consciência ambiental. Nesta 3ª edição do projeto, foi realizado um resgate das ações desenvolvidas durante os três anos de sua existência. Além disso, foi desenvolvido um estudo de caráter exploratório, quantitativo. Com o objetivo específico de analisar como os alunos e servidores do IFRS-Campus Canoas compreenderam as ações realizadas pelo projeto. Em 2011 o projeto executou as seguintes ações: realização da I Semana do Meio Ambiente do IFRS – Campus Canoas, atividade de plantio de mudas no campus, palestras e oficinas, como as oficinas com alunos e professores do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA/UFRGS), jogos cooperativos, sessão de curtas, implantação de um posto de coleta de óleo de cozinha no campus Canoas, visitas a empresas que trabalham com lixo eletrônico, criação do blog do projeto (<http://www.metamorfose-ifs.blogspot.com>), participação dos bolsistas em eventos. Em 2012 as seguintes atividades foram desenvolvidas: a II Semana do Meio Ambiente no Campus Canoas, palestras, vídeos e oficinas, apresentação do projeto na FIEMA (Feira Internacional de Tecnologia para o Meio Ambiente) em Bento Gonçalves, trabalho sobre o lixo com os alunos do integrado, trabalho de divulgação e pesquisa junto a escolas públicas de Canoas, atualizações do blog do projeto, elaboração de vídeos da SMA 2011 e 2012, atividade sobre o lixo na Feira das Cidades, participação da bolsista em eventos do campus Canoas e do campus Feliz, onde o trabalho foi premiado. Neste realizou-se um estudo qualitativo, de caráter exploratório, com o objetivo de verificar como temas relacionados à questão ambiental estão sendo tratados nas escolas de Canoas e de identificar como o Projeto Metamorfose poderia auxiliá-las na promoção de ações relacionadas ao meio ambiente. Foram visitados seis colégios da rede pública municipal e estadual de ensino básico e médio, localizadas nos bairros próximos ao Campus, sendo entrevistados coordenadores e professores, utilizando-se um roteiro de entrevista previamente elaborado. A análise dos resultados indica que tais escolas carecem de ações relacionadas ao tema, promovendo pouco o debate sobre o mesmo e apenas ações pontuais. No ano de 2013, o projeto realizou a identificação das mudas existentes no campus, a manutenção destas através da oficina de pintura de cercas para a proteção das mudas. Neste segundo ano como bolsista de extensão do metamorfose tive a oportunidade de viajar pelo projeto passando quatro dias em Santa Catarina na 31ª SEURS com o objetivo de apresentar e divulgar o metamorfose. E esta foi uma experiência muito enriquecedora, pois, participei várias palestras de outros projetos sobre o meio ambiente e isto trouxe muitos conhecimentos novos como bolsista. Destaca-se que, foi criada uma Fanpage no Facebook onde se encontram mais de 150 pessoas curtindo a página e recebendo atualizações diárias do Projeto Metamorfose, com essa página pretende-se além de divulgar o projeto, possibilitar que o mesmo alcance outros objetivos como, por exemplo, envolver a comunidade interna e externa para que seja multiplicadora de ações ambientais no município e conscientizar as pessoas em relação às questões socioambientais. Além das ações descritas acima, durante todo o ano está sendo organizada a III Semana do Meio Ambiente (que acontecerá em outubro), que tem como objetivo realizar oficinas, palestras, e discussões que mostrem exemplos de atitudes responsáveis com relação à minimização de impactos gerados no ambiente pelas atividades humanas e sensibilização da comunidade em relação à importância do destino correto dos resíduos, da coleta de óleo de cozinha e lixo eletrônico. Para este ano ainda pretende-se buscar parcerias com instituições públicas e privadas para a realização de ações voltadas ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** sustentabilidade, conscientização ambiental, meio ambiente.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/714>

## Meio ambiente

### **A utilização de plantas medicinais, ornamentais, e hortaliças no paisagismo: uma proposta para a promoção da saúde**

Patricia Sulzbach, Maynara Pacini Schu e Soeni Bellé  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Bento Gonçalves

O homem tem buscado de diferentes formas alcançar o bem-estar e melhorar a qualidade de vida. Para tanto, é fundamental manter uma alimentação saudável, através do consumo regular de frutas e hortaliças. Além disso, o uso de plantas condimentares e medicinais pode auxiliar na prevenção e combate de doenças. No entanto, o consumo de alimentos industrializados altamente calóricos e com baixo valor nutricional tem aumentado, principalmente entre os mais jovens, em detrimento do consumo de alimentos in natura. Pesquisas feitas pelo IBGE apontam que as famílias brasileiras gastam 110% a mais com biscoitos, salgados, refrigerantes e cerveja do que com frutas e hortaliças. Estimativas feitas pela OMS e pela FAO apontam que em 2020, 75% das mortes serão causadas por doenças relacionadas à alimentação. Estes dados justificam a importância de programas que conscientizem os jovens sobre a necessidade de mudança dos hábitos alimentares e que valorizem o conhecimento sobre as plantas medicinais. Na Serra Gaúcha, por exemplo, os imigrantes italianos costumavam manter hortas, com olerícolas, frutíferas, flores, temperos e plantas medicinais para consumo próprio. Atualmente, com a expansão imobiliária e com as mudanças na estrutura familiar estes espaços são cada vez mais raros. Este programa tem por objetivo contribuir para a preservação da cultura regional e conservação de espécies medicinais e condimentares utilizadas pela população, através do estímulo ao plantio de espécies hortícolas em jardins e hortas escolares. Com isto, além de se obter o embelezamento do local, podem ser criados espaços que estimulem os demais sentidos, como o aroma, o gosto, a textura e a audição. O presente programa obteve financiamento através do Edital PROEXT 2009/MEC/SESU. As atividades iniciaram no Campus Bento Gonçalves do IFRS em 2010 com a realização de uma pesquisa de campo visando à obtenção de um diagnóstico sobre o uso popular de plantas medicinais em Bento Gonçalves. Foram aplicados questionários coletando-se informações sobre as espécies mais utilizadas, forma e frequência de uso, faixa etária dos usuários e finalidade terapêutica. Os resultados apontaram as seguintes plantas como as mais utilizadas em Bento Gonçalves: erva-cidreira, marcela, boldo, hortelã, sálvia, camomila, malva, guaco, laranjeira e babosa. Foi instalada uma estufa para a implantação de coleção de plantas medicinais e produção de mudas. Inúmeras parcerias foram estabelecidas, destacando-se os seguintes resultados: I Semana Municipal das Plantas Medicinais (2010, parceria com a Prefeitura Municipal de Bento Gonçalves, Pastoral da Saúde, Grupo Fitobento e Emater); oficina de produção de mudas e cultivo de plantas medicinais (2010, parceria com a Prefeitura Municipal de Garibaldi e Clube de Mães de Marcorama); curso sobre Implantação de Hortas na Escola Lóris Reali (2011); curso sobre Jardinagem e Iniciação ao Paisagismo na comunidade rural da Linha Eulália (2012, parceria com a Emater); lançamento de livro, palestras, visitas de escolas e distribuição de plantas medicinais. Considera-se que os objetivos têm sido atingidos, difundindo-se o uso correto das plantas medicinais, especialmente entre estudantes do município. O programa tem promovido a integração do ensino-pesquisa-extensão, especialmente nas áreas de Plantas Medicinais e Paisagismo, e permitido uma maior aproximação com a sociedade.

**Palavras-chave:** plantas medicinais, paisagismo, saúde.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/715>

## Meio ambiente

### Ações de Conscientização sobre o Lixo Eletrônico

Tayz Zanolla, Érica Luiza de Oliveira e Lis Ângela De Bortoli  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

A crescente busca por novas tecnologias faz com que haja um aumento muito grande em relação à aquisição de novos equipamentos. Nesse sentido há preocupação com o descarte destes produtos, chamados de resíduos eletrônicos, pois a maioria possui, em sua composição, elementos químicos e metais pesados, altamente tóxicos, que podem causar danos severos e, por vezes irreversíveis, ao meio ambiente, à economia e aos seres vivos. Com base nessa problemática, realizaram-se em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Sertão, palestras nas escolas do município para conscientizar e esclarecer sobre o assunto, até então pouco discutido entre a comunidade. Após as palestras, que tiveram como público estudantes do ensino fundamental e médio, bem como professores e diretores das instituições, identificou-se grande número de aparelhos eletrônicos em desuso, sem destinação correta. Por isso, realizou-se outra importante ação também conjunta com a prefeitura, o Mutirão do Lixo Eletrônico, onde foram coletados, durante o mês de junho de 2013, vários equipamentos, visando o descarte adequado. A fim de demonstrar possibilidades de reutilização de material eletrônico, bem como o aproveitamento de peças destes resíduos, o grupo confeccionou diversos artefatos utilizando teclados, CDs, fios e disquetes. O objetivo está em mostrar às pessoas como o lixo eletrônico pode ser transformado e utilizado no dia a dia. Foram confeccionados chaveiros, porta objetos, broches, anéis, colares, brincos, relógios, árvores natalinas e ímãs. O grupo utiliza, ainda, a Rede Social Facebook ([www.facebook.com/eletronicwaste?fref=ts](http://www.facebook.com/eletronicwaste?fref=ts)) para divulgar notícias, fotos, dicas e estatísticas sobre o lixo eletrônico no Brasil e no mundo. Acerca do número de materiais obtidos através da coleta do Lixo Eletrônico, notou-se que muitas pessoas já se conscientizaram sobre o grande problema que os resíduos podem causar. Entretanto, a falta de comprometimento que a sociedade pode ter com o local onde vive e o meio ambiente ficaram claramente expostos: muitos não se desfizeram de seus equipamentos eletrônicos mesmo que totalmente obsoletos e sem uso algum, preferindo guardar desnecessariamente em casa. Com as palestras realizadas, pode-se perceber que o público foi bastante receptivo e demonstrou interesse no assunto, bem como curiosidade. No que diz respeito às crianças, a participação foi intensa e as dinâmicas adotadas mostraram-se bastante efetivas, possibilitando inferir que, em um futuro próximo, os adultos estarão mais conscientes do problema. A utilização de material eletrônico, na confecção de artefatos, chamou muito a atenção das pessoas, fazendo-as perceber possibilidades, não imaginadas, de aproveitamento do lixo eletrônico. Como trabalhos futuros pretende-se intensificar as ações de conscientização para abranger um número ainda maior de pessoas da comunidade, utilizando outras mídias, como vídeos educacionais e material interativo.

**Palavras-chave:** meio ambiente, lixo eletrônico, educação ambiental.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/698>

## Meio ambiente

### Educação para Sustentabilidade

Bárbara Dariva, Gisele Rockenbach Mamed e Nilo Barcelos Alves  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Osório*

A Educação para a Sustentabilidade, entre outros aspectos, requer uma abordagem interdisciplinar e tem a propriedade de ocorrer em diferentes espaços de aprendizagem. Além disso, tem uma origem baseada em uma revisão dos valores inerentes ao paradigma social do consumo desenfreado, da acumulação ilimitada e da competição extenuante que marcam a sociedade moderna. Com base nisso, o projeto visa proporcionar aos participantes diferentes visões sobre a Sustentabilidade, de forma integrada e conectada com o cotidiano de cada um em particular. Discutindo a problemática ambiental a partir de diversos prismas, considerando os atores, seus papéis e o contexto socioeconômico local, o projeto é constituído por oficinas administradas por professores de diferentes áreas, como filosofia, sociologia, administração, biologia, química, matemática, geografia e artes, sempre mantendo a Sustentabilidade como temática central. Até o momento já foram realizadas duas oficinas e duas atividades paralelas relativas ao projeto. A primeira oficina foi ministrada por um professor convidado, doutorando em Educação para a Sustentabilidade, e tratou do "conhecimento necessário para um futuro sustentável"; a segunda abordou de forma interdisciplinar o tema "Segurança Alimentar", com professores da Engenharia de Alimentos, Biologia e Geografia. A primeira atividade foi a participação das bolsistas do projeto na "VI Olimpíada de Filosofia" na cidade de Osório, com a produção e apresentação de um vídeo sobre os Transgênicos. Neste trabalho foram apresentados dados sobre a utilização de sementes transgênicas e de defensivos agrícolas que utilizam perigosas substâncias químicas em sua composição. O alerta das estudantes focou na restrição ao acesso às pesquisas realizadas acerca dos problemas causados por sua ingestão, bem como na atual monopolização do mercado dessas sementes. A segunda atividade, ocorreu com a exibição do documentário "O mundo global visto do lado de cá" com o geógrafo e intelectual Milton Santos. As repercussões superaram as expectativas, pois as discussões decorrentes das atividades extrapolaram o ambiente acadêmico e esclareceram a estrita relação que existe entre os temas tratados e a realidade dos participantes. Estão previstas para o mês de outubro deste ano, outras duas oficinas. O próximo tema que será discutido tratará do "Consumo" - a partir da realização de uma Feira de Escambo pelos professores de Administração e Filosofia; logo após, será realizada uma oficina que baseia-se na construção coletiva de uma horta, com os professores de Biologia, Administração e apoio de um professor Engenheiro Agrônomo. Espera-se que, no final do projeto, a visão e os valores dos participantes passem a considerar os princípios da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** sustentabilidade, educação, interdisciplinariedade.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/780>

## Meio ambiente

### Uso de Tecnologias Móveis como Auxílio na Conscientização do Descarte Correto do Lixo Eletrônico

Amilton Iuri Lopes, Henrique Schemmer e Roger Luis Hoff Lavarda  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

Os avanços tecnológicos tornam os equipamentos eletroeletrônicos obsoletos rapidamente, o que faz aumentar o consumo de novos aparelhos, como celulares, computadores, monitores, eletrodomésticos, além de baterias e pilhas. Os equipamentos rejeitados transformam-se em lixo eletrônico ou 'e-waste'. Lixo Eletrônico é qualquer artigo eletrônico que não pode mais ser reaproveitado, como computadores, celulares, notebook, câmeras digitais, MP3 player, entre outros. Estes materiais representam um grande problema ambiental, pois contém metais pesados e elementos químicos altamente nocivos à saúde, contaminando o solo, inclusive, podendo chegar ao lençol freático. Nesse sentido, o projeto Uso das Tecnologias para Conscientização Ambiental tem o objetivo de conscientizar a comunidade sobre o descarte correto do lixo eletrônico. Durante a primeira etapa do projeto, realizada ao decorrer do ano de 2012, foi desenvolvido um questionário sobre o tema, aplicado na comunidade interna e externa do IFRS Câmpus Ibirubá, com o objetivo de identificar o conhecimento geral sobre o tema lixo eletrônico. Após análise dos dados obtidos, foi desenvolvido um jogo para dispositivos móveis com o objetivo de conscientizar a comunidade através de um exercício interativo que amplia o conhecimento sobre o descarte do lixo eletrônico. O jogo consiste em vários objetos espalhados pela tela de um dispositivo móvel com sistema Android (Tablet ou Smartphone) que devem ser arrastados para suas respectivas lixeiras. Posteriormente, já na segunda etapa do projeto, o aplicativo foi ampliado, onde foi desenvolvida uma segunda tela para o jogo com novos objetos e novas lixeiras, além de alterações pontuais como a ausência de uma lixeira própria ao lixo eletrônico, tendo em vista que seu descarte deve ser feito de maneira diferenciada. O jogo já foi testado por professoras de escolas de Ensino Fundamental que participam do projeto de extensão Cativar (IFRS – Câmpus Ibirubá e Ministério das Comunicações) e também pelos alunos das oitavas (8º) séries das escolas da região que têm realizado visitas ao Câmpus. De forma geral, como resultado parcial desta atividade, estamos percebendo que a sociedade possui conhecimento reduzido sobre lixo eletrônico, seu uso e descarte correto. Entretanto, as novas tecnologias apresentam-se como uma forma de conscientização ambiental bastante atrativa, principalmente para o público jovem. A grande aprovação da comunidade em geral na aplicação do jogo infantil como forma de conscientização levou-nos a dar o devido seguimento e adotar as alterações sugeridas como forma de continuar o trabalho de conscientização deste assunto tão importante que é o descarte de materiais eletrônicos.

**Palavras-chave:** lixo eletrônico, meio ambiente, conscientização ambiental, dispositivos móveis.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/777>

## Saúde

### Apresentando as ações dos projetos de extensão GeoSaúde e ViGeo

Daniele Gonçalves de Almeida, Vanessa Pedone, Roberta Antunes Machado, Carolina Larrosa de Oliveira, Julianne Magalhães, Julia Mendes, Cristiane Farias Ferreira, Laís Pool da Silva e Carla Garcia Machado  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Rio Grande

O Geoprocessamento apresenta grande potencial para ações na área da saúde, contribuindo para análise espacial das ocorrências, tornando-se uma poderosa ferramenta no auxílio à tomada de decisão. Este trabalho tem por objetivo apresentar os resultados do Projeto GeoSaúde e ViGeo, que está sendo desenvolvido no IFRS – Câmpus Rio Grande, a partir da integração dos conhecimentos dos cursos técnicos em Geoprocessamento, Enfermagem e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e a Secretaria de Coordenação e Planejamento do município do Rio Grande. Nas suas ações foram realizados mapeamentos dos casos de Hepatite A ocorridos nos anos 2011 e 2012 no município e das armadilhas para o mosquito da Dengue (registrando os casos de positividade), com o auxílio do software GvSIG. Neste ano, foram inseridas mais duas patologias para serem georreferenciadas: tuberculose e H1N1. Além disso, o projeto GeoSaúde, através do bolsista do TADS está construindo uma carteira vacinal eletrônica dos estudantes do IFRS – Câmpus Rio Grande. As bolsistas do curso técnico em enfermagem atuam realizando ações de promoção da saúde e prevenção de agravos nas comunidades escolares com maior incidência de armadilhas positivas e casos de Hepatite A, tuberculose e H1N1. Assim que a carteira vacinal estiver elaborada, será realizada a revisão e atualização da carteira vacinal dos estudantes (formandos) IFRS – Câmpus Rio Grande, pelas bolsistas da enfermagem. Os estudantes do geoprocessamento estão realizando a espacialização das ocorrências através do cadastro de endereços municipal e a integração destas informações ao banco de dados. A partir desta etapa foi gerado um SIG capaz de indicar áreas prioritárias em investimentos e ações de educação em saúde. Estes resultados estão disponíveis na rede mundial de computadores através de um WebSIG, possibilitando o auxílio nas ações da vigilância sanitária e ambiental em saúde, que poderá agir com maior eficácia, beneficiando os cidadãos e implementando ações de melhoria nas comunidades atingidas. Com os resultados até então obtidos está sendo possível a unificação e compartilhamento de dados cartográficos em uma única base de dados, evitando problemas correntes como a duplicidade e desatualização de informações.

**Palavras-chave:** educação em saúde, Websig, prevenção de agravos, promoção da saúde.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/778>

## Saúde

### Educação em diabetes: um compromisso sócio-ambiental

Tatiane Lanil Magnani e Sharon Landgraf Schlup  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Porto Alegre

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica caracterizada pelo aumento anormal de glicose no sangue (hiperglicemia), decorrente da falta de insulina e/ou incapacidade da insulina exercer adequadamente seus efeitos. Os tipos de diabetes mais frequentes são o tipo 1, que acometem cerca de 10% do total dos casos, e o tipo 2, correspondendo a 90% dos casos. As pessoas com DM do tipo 1 produzem pouca ou nenhuma insulina e precisam de injeção desse hormônio para controlar seus níveis glicêmicos. Já o diabetes tipo 2 caracteriza-se por resistência periférica à insulina, tendo, portanto, como principal tratamento, exercícios físicos e dieta balanceada aliada a medicamentos hipoglicemiantes. Entretanto, em alguns indivíduos, os agentes orais não controlam a glicemia, sendo necessárias injeções de insulina. No Brasil, o instrumento mais utilizado para a administração de insulina é a seringa descartável. Esse fato pode estar relacionado ao menor custo, à facilidade na aquisição e ao manuseio do material. Entretanto, a escolha do instrumental nos remete a vários problemas. Entre eles, destaca-se o desconhecimento acerca do resíduo produzido, o que resulta no seu descarte inadequado. Objetivos: Realizar ações de educação em saúde, a pacientes diabéticos insulino-dependentes e à população do entorno do IFRS/ Câmpus Porto Alegre, quanto ao descarte correto de material perfuro cortante. A ação foi desenvolvida junto a indivíduos diabéticos insulino-dependentes, usuários de postos de saúde localizados no entorno do IFRS/Câmpus Porto Alegre. Durante a realização da ação, as seguintes estratégias foram utilizadas: 1) distribuição de folhetos informativos sobre o descarte correto de material perfuro cortante; e 2) distribuição de recipientes coletores de material perfuro cortante, confeccionados pela discente a partir de caixas de sapato. Vale ressaltar, que este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa/Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre. Os folhetos educativos foram construídos, a partir de uma linguagem simples e clara, o que facilitou o entendimento das informações contidas nos mesmos. Além dos folhetos, caixas coletoras de material perfuro cortante foram distribuídas aos indivíduos diabéticos insulino-dependentes e/ou aos familiares. No momento da distribuição das caixas, as seguintes orientações foram dadas: 1) agulhas descartáveis deveriam ser desprezadas juntamente com as seringas, sendo proibido encapá-las, entortá-las ou proceder retirada manualmente; 2) a caixa não deveria ser preenchida acima do limite de 2/3 de sua capacidade total e 3) uma vez preenchida até o limite, a mesma deveria ser entregue a uma unidade básica de saúde mais próxima. Baseado no exposto acima é de fundamental importância a elaboração de ações educativas, como esta, que orientem pacientes diabéticos sobre o descarte correto do material por eles utilizado durante o tratamento.

**Palavras-chave:** diabetes, insulino-dependentes, material perfuro cortante.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/742>

## Saúde

### Equoterapia: inclusão social dando novo sentido à vida

João Leonardo Graeff, Eduardo Sertório Piccini Camara e Marcos Antonio de Oliveira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

A educação profissional e o dever de incluir supõem considerações que extrapolam a simples inovação educacional e que implica o reconhecimento de que o outro é sempre e implacavelmente diferente. Nessa perspectiva, a equoterapia se apresenta como uma ação interdisciplinar, em função da natureza de integração da saúde e da educação. A utilização do cavalo como recurso educacional, psicoterapêutico e esportivo, somados a participação afetiva e efetiva da família, promove a socialização da pessoa com necessidades específicas. A relevância deste trabalho consiste em contribuir para a atual discussão sobre a utilização da equoterapia como ferramenta de apoio, em suas linhas de atuação e suas clientela. O movimento tridimensional do cavalo influencia diretamente nos músculos do controle postural, músculos da capacidade oral, músculos da laringe e músculos da respiração. Portanto, temos a ação direta do cavalo favorecendo a adequação de tônus, da postura, da sensibilidade, da propriocepção e da respiração. Para que ocorra a produção da fala também é necessária adequação do tônus postural, ritmo, posicionamentos de cabeça e corpo, controle respiratório, coordenação fonorrespiratória. A equoterapia com vista à interdisciplinaridade possibilita ao praticante ser acompanhado por profissionais diferenciados num mesmo momento, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, tanto para o praticante como para sua família. Assim, a equoterapia de forma significativa busca contribuir nos campos físico, psíquico e moral na relação estabelecida entre o homem e a natureza, reforçando a necessidade de que o praticante aprenda a conhecer, a fazer, a viver e a constituir-se como único e insubstituível, além de útil à sociedade. Diante do exposto, a equoterapia, método interdisciplinar, difere de outros métodos de inclusão, pois possibilita a interação social por meio do envolvimento simultâneo de um grupo de profissionais, objetivando dar sentido à vida do praticante. A partir das pesquisas nos centros de equoterapia existentes na região, avaliaram-se as possibilidades e benefícios da implantação definitiva do Centro de Equoterapia, visando à qualificação profissional dos futuros técnicos, ampliando o universo de trabalho. Concluiu-se, após os resultados positivos, que o Centro de Equoterapia tem proporcionado espaço para o trabalho de pesquisa das áreas de saúde e educação. Haverá um ganho para as instituições de ensino da região, no que tange às oportunidades para capacitação profissional, incluindo estágios para os estudantes da área de saúde, como fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia, terapia ocupacional, educação física, enfermagem, nutrição e outras. Portanto, a tríade /ensino/pesquisa/extensão está sendo plenamente atendida.

**Palavras-chave:** equoterapia, inclusão social, qualidade de vida.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/751>

## Saúde

### **Feliz em Movimento: Um Programa de extensão modificando a saúde da comunidade**

Mariana Martini Ruschel, Giuliano Geiss Arnhold e Vivian Treichel Giesel  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Feliz*

Feliz em Movimento é um programa na área da saúde do IFRS - Câmpus Feliz. Através deste programa se espera que a comunidade adquira conhecimentos relativos ao tema proposto melhorando seu padrão de saúde e qualidade de vida, reduzindo a necessidade de intervenções médicas. Diversas ações de extensão fazem parte do programa, entre elas um curso teórico para servidores e comunidade, para o qual este resumo dará ênfase. O curso é constituído por aulas teóricas e práticas, nas quais são utilizados o data show, uma sala de aula e alguns equipamentos de avaliação física que o Câmpus já possui. São aulas semanais com duração de aproximadamente uma hora. Em cada aula um assunto específico é tratado, variando o nível de complexidade. A grande maioria dos alunos possui uma vontade e/ou necessidade de conhecer o histórico das doenças e os fatores responsáveis pelo surgimento e manifestação das mesmas. Assim são preparadas aulas abordando patologias de ocorrência mais comum. A endocrinologia dos indivíduos também é abordada. É importante que se conheça a bioquímica dos órgãos internos para que o aluno consiga contextualizar as informações que estão sendo fornecidas, para tal são ministradas também aulas sobre fisiologia humana. Quando necessária uma explicação mais aprofundada e contextualizada com a prática, são utilizados os recursos de medição de glicemia, triglicerídeos, colesterol e lactato, além de verificação de pressão arterial com equipamentos específicos para este fim. Através do programa é possível definir e orientar sobre a prática de uma forma adequada de exercício físico para cada grupo populacional, sendo que o curso propicia os conhecimentos teóricos para isto, mostrando os tipos de exercícios, além dos benefícios e possíveis danos oriundos dos mesmos. No decorrer das aulas é possível perceber que os conteúdos selecionados vão sendo alterados anualmente adequando-se ao perfil dos alunos. Neste programa de extensão é possível perceber um grande envolvimento da comunidade externa e percebe-se que os membros da equipe organizadora assumem a responsabilidade de tentar melhorar a qualidade de vida da população para a qual o programa foi concebido. O retorno por parte da comunidade traduz-se em um número crescente de inscritos ano após ano e remete à conclusão de que projetos na área da saúde são muito bem vindos para a comunidade local. Por se tratar de um programa de extensão pretende-se que todos os projetos relacionados sejam realizados anualmente. À medida que o programa ganha espaço na comunidade local poderão ser inseridos novos projetos oriundos das demandas da comunidade, o que tende a melhorar a qualidade e abrangência do programa.

**Palavras-chave:** saúde, qualidade de vida, comunidade.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/763>

## Saúde

### Programa Prevenção na Escola IFRS-BG: Há Dez Anos Batendo Forte no Peito

Elisa de Anhaia, Amanda Delazeri e Elizabete Terezinha Pitt Giacomazzi  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Bento Gonçalves

Um grupo de servidores e alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Bento Gonçalves (IFRS-BG) iniciou, em 2003, um programa de conscientização, que completa 10 anos em novembro deste ano. O programa tem como enfoque principal a promoção de cuidados com a saúde, sendo o objetivo principal a prevenção e detecção precoce do câncer de mama, assim como de qualquer outra doença. Os ouvintes são abordados pelo grupo Prevenção na Escola IFRS-BG com oficinas de conscientização e peças teatrais, contando com o auxílio de materiais didáticos confeccionados pela equipe, que incluem: "Chaveiro da flor simbolizando a vida"; "Cobrinha e Peso para porta"; "Pulseira do Programa"; "Cartão espelho"; "Macarrão educativo"; "A Charge como provocadora de pesquisa temática"; música "Princípio pra Evitar", enfocando a importância do autocuidado e do viver bem; "Mama tátil" - peça demonstrando a fisiologia da mama, realçada por diferentes texturas, específica para que pessoas com baixa visão ou cegas possam conhecer a fisiologia das mamas; bolsas de banners descartados, com mensagens educativas impressas nos bolsões, que fazem parte da campanha divulgada pelo Programa, intitulada: "Prevenção: carregue esta ideia". Alguns dos materiais didáticos utilizam "bolinhas" de diferentes tamanhos, que representam nódulos de mama de diferentes diâmetros, ressaltando a importância da descoberta precoce. Nas apresentações de esquetes, o grupo faz breves apresentações temáticas, criadas por eles, de forma agradável, descontraída e criativa, com o propósito de desencadear a discussão que caracteriza o momento. Diferentes assuntos são retratados e introduz-se o quanto é importante zelar pela saúde, conhecer e prevenir-se de doenças sexualmente transmissíveis, bem como de uma gravidez indesejada na adolescência. Esses mesmos temas fazem parte da proposta "Pinte sua Escola de Rosa", realizada em uma escola da cidade, sendo que o resultado do trabalho desenvolvido será exposto na Mostra Técnica do IFRS-BG. Ao longo dos 10 anos de atividades voltadas à educação preventiva, contou-se com a participação de 6 servidores e 66 alunos voluntários, provenientes de 14 municípios. O programa atingiu diretamente 22.088 pessoas em 20 municípios e tem como diferencial ser conduzido por alunos de ensino médio e superior não vinculados à área da saúde. Os jovens, atuando dessa forma, exercem a cidadania, difundem o conhecimento e contribuem para a implantação, efetivação e melhoria do acesso à saúde na nossa comunidade.

**Palavras-chave:** educação preventiva, detecção precoce, saúde, câncer de mama.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/766>

## Tecnologia e Produção

### Auxílio na gestão de Unidades de Produção Agropecuárias do Município de Sertão e entorno

Dionis Guidini, Jonas Mandelli e Raquel Breitenbach  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

O agronegócio tem sido atualmente o contexto de ação dos agricultores em suas unidades de produção agropecuárias (UPAs), ou seja, as propriedades rurais não atuam de forma isolada e dependem de vários setores a montante e a jusante. Esse contexto traz mais complexidade à gestão dos estabelecimentos, os quais precisam considerar também fatores externos para o sucesso da UPA. Além disso, cabe ressaltar que muitos agricultores encontram dificuldades na gestão de suas propriedades, seja por falta de tempo, de conhecimento de técnicas de gestão ou, até mesmo, por não considerarem importante fazer a administração financeira. Dessa forma, o projeto de pesquisa AUXÍLIO NA GESTÃO DE UNIDADES DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIAS DO MUNICÍPIO DE SERTÃO E ENTORNO tem como objetivo auxiliar agricultores no gerenciamento de suas unidades de produção agropecuárias, subsidiando na identificação dos custos de produção e da lucratividade das diferentes atividades desenvolvidas na propriedade, bem como se os fatores de produção (terra, capital e mão de obra) estão sendo devidamente remunerados. Além disso, objetiva-se colaborar na identificação dos principais gargalos/problemas que interferem na eficiência e eficácia da propriedade e auxiliar na identificação de possibilidades de correção de problemas identificados nestas. Sendo assim, a meta do trabalho foi buscar uma análise econômica e social de unidades de produção agrícolas, através de uma enquete preenchida no momento da entrevista com o agricultor, junto a sua propriedade, em que ele repassou os dados referente ao último ano agrícola. Posteriormente, os dados foram analisados e os cálculos de Renda Agrícola foram realizados a partir da Metodologia de Valor Agregado de Lima (2001). Fazem parte do projeto cerca de dez UPAs, as quais são feitos acompanhamentos constantes, com levantamento e análise de dados e discussão dos resultados juntamente com os agricultores, visualizando possibilidades de melhorias. Através dos resultados obtidos no trabalho pode ser concluído que, durante o ano agrícola 2012/2013, esse trabalho auxiliou os produtores a ter uma visão melhor sobre suas UPAs. Se constatou que todas são unidades de produção familiares, uma com cerca de 150 ha, outra com 75 ha e as demais entorno de 20 ha. Verificou-se ainda, que todas as unidades de produção agropecuárias analisadas possuem um rendimento mensal líquido considerado bom, variando de 2.806,76 a 19.368,70 reais. Concluiu-se ainda, que os agricultores participantes do projeto conseguiram perceber a importância de que as unidades produtivas saibam tudo o que produzem, quanto produzem, quanto custou para produzir e quanto podem ganhar a partir do conhecimento das diferentes opções de comercialização. Além disso, reconhecem que, a partir do momento que o agricultor tem esses conhecimentos, ele também estará munido de outro fator de extrema importância, que é a informação.

**Palavras-chave:** gestão rural, análise econômica, propriedades rurais.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/750>

## Tecnologia e Produção

### Condições de manejo do solo na região do Planalto Médio e Vale do Alto Uruguai do RS

Diego Fincatto, David Peres da Rosa, Felipe Pesini, Daelcio Spadotto e Lucas Pagnussat  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

Com o aumento da demanda mundial por alimentos, somado a degradação e a escassez dos recursos naturais do solo, colocam em risco os sistemas de produção de alimentos, neste cenário é imprescindível a busca por técnicas de melhoria do manejo do solo. Nesse sentido, esse projeto visa conhecer e difundir uma nova técnica de melhoria do manejo do solo na região do Planalto Médio e Vale do Alto Uruguai do RS, buscando potencializar a produtividade e, criar um sistema sustentável. A pesquisa foi realizada com alunos do curso técnico em Agropecuária do IFRS- Câmpus Sertão, mediante aplicação de questionário no google drive, buscando conhecer o manejo de solo adotado nas propriedades agrícolas (184 ao todo). As perguntas apontaram: características gerais das propriedades, emprego de rotação de cultura, e qual a rotação adotada, como é identificado e controlado a compactação, uso e manejo do solo e a situação da propriedade quanto à degradação do solo, visando aplicar futuramente a técnica de descompactação do solo dessa proposta, que é o aumentando da profundidade da haste sulcadora na semeadura. As respostas apontam que 75% das propriedades têm uso do solo pela integração lavoura-pecuária, característica de minifúndio, função de que renda do leite é maior que a obtida pelas culturas agrícolas. Já em relação ao manejo do solo, 84% empregam o sistema de plantio direto (SPD), sendo que o sistema convencional ocorre apenas em 3%, apontando que a tecnologia do SPD está presente em quase todo o território. Em relação ao conhecimento dos problemas da compactação, os entrevistados demonstram ter um bom conhecimento sobre o assunto, no entanto, conhecem poucas técnicas de descompactação, haja visto que 66% empregam apenas o subsolador, sendo que a frequência de uso gira entorno de 1 a 2 anos. Isso demonstra também um fato, a falta de conhecimento do manejo do SPD, haja visto que o sistema idealiza o não revolvimento, e como 84% declaram empregar o sistema, boa parte desses estão revolvendo o solo. Nas técnicas de conservação do solo, 31% usam terraço, demonstrando que essa técnica não está em desuso nas regiões em estudo. Em relação aos problemas no manejo, 75% declararam que não há erosão no solo, contra 23% que identificaram. Visando conhecer a realidade das semeadoras, pois a técnica de descompactação do solo que será difundida aqui é aumento da profundidade do sulcamento, notaram-se que 40% usam disco desencontrado, 36% guilhotina, 15% facão afastado e 9% não sabia, isso demonstra que há um grande potencial para difundir a técnica de melhoria física do solo. Observa-se que a maioria dos entrevistados emprega o SPD nas propriedades, no entanto, há uma desinformação sobre a implantação correta do manejo, e poucos empregam técnicas e tecnologias que possam melhorar a conservação do solo, bem como, reduzir a compactação, apontando que a técnica de descompactação do solo na semeadura, defendida nesse projeto, pode ajudar na sustentabilidade do sistema.

**Palavras-chave:** descompactação, haste sulcadora, produção agrícola.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/764>

## Tecnologia e Produção

### Construção do Acervo de Vestidos de Festa

Bárbara Inês Seibel, Iolanda Mônica da Silva e Fernanda Caumo Theisen  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Erechim

O presente trabalho busca possibilitar o desenvolvimento de acervo didático, auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos discentes participantes em cursos nos diversos níveis de ensino disponibilizados pelo IFRS – Campus Erechim, na área de Moda e principalmente na disciplina de Modelagem, bem como a análise dos métodos de desenvolvimento de vestidos de festa. A partir do plano bidimensional de modelar, denominado como Modelagem Plana, e considerando princípios antropométricos e ergonômicos relevantes na interação do corpo como suporte da roupa, serão construídos moldes para a confecção de vestidos de festa. As modelagens serão traçadas nos métodos manual e assistido por computador. No método manual a modelagem é traçada no papel de forma bidimensional, com auxílio de materiais e instrumentos de modelar, já a modelagem plana Informatizada é desenvolvida por meio do sistema CAD (Computer Aided Design) que possibilita desenhar, modelar, graduar, encaixar e riscar, rapidamente e com precisão, aumentando significativamente a produtividade do trabalho do modelista. O resultado deste projeto é o desenvolvimento de acervo de material didático que possibilitará a análise de diferentes métodos de produção de vestidos de festa e a melhoria do processo de ensino aprendizagem. O acervo será constituído por uma apostila que descreve e ilustra o processo de construção das modelagens dos diferentes vestidos de festa que serão confeccionados, por fichas técnicas e modelagens manuais e computadorizadas além das peças confeccionadas o que permitirá a análise dos produtos. Ainda, todo o acervo poderá ser evidenciado em exposições realizadas em sala de aula, no campus e em eventos onde a Instituição participe. Até o presente momento foram analisados os processos de desenvolvimento de cinco vestidos, os quais serão expostos juntamente às avaliações e aos processos realizados. É possível afirmar que o presente trabalho tem possibilitado a melhoria nos materiais didáticos disponíveis, uma vez que todos os processos incrementados são avaliados e testados garantindo a disponibilidade de amostras com qualidade produtiva nos processos de desenvolvimento que permitem o contato do usuário com o produto. Sendo assim, confirma-se a importância do desenvolvimento de projetos que fundamentam os estudos dos processos produtivos dos produtos de moda e vestuário proporcionando benefícios na produção e usabilidade.

**Palavras-chave:** modelagem, vestido, moda.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/740>

## Tecnologia e Produção

### Desenvolvimento de material didático: planejando as disciplinas de Encaixe, Risco e Corte

Jessica Fernanda Lewy e Rosiane Serrano  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Erechim*

A etapa de planejamento de encaixe dos moldes é fundamental para estimar o cálculo preciso do custo das peças, prevendo o consumo médio de matéria-prima para cada produto (Heinrich, 2005), tais como tecidos e aviamentos. Assim, é necessário conhecer os tecidos a serem utilizados para o desenvolvimento de peças de vestuário, pois os mesmos influenciam na confecção da modelagem e no planejamento de encaixe, risco e corte. Bem como é fundamental para a realização do planejamento de encaixe ter conhecimento em modelagem, ou seja, na identificação das peças que comporão o modelo. Sendo assim, com o conhecimento primário em tecidos e modelagens é possível iniciar o processo de planejamento de encaixe. Onde, inicialmente realizam-se simulações, posicionando as modelagens sobre o papel, ou tecido, ou ainda desenvolvidas no software específico para este fim. Posterior ao processo de planejamento do encaixe é efetuado o risco do contorno dos moldes, no método definido anteriormente. Na sequência inicia-se a fase de enfiesto, ou seja, a sobreposição de camadas de tecido uma sobre a outra, na quantidade estimada para atender ao pedido. Assim, ao final deste processo realiza-se o corte das peças, com equipamento manual ou eletrônico, após as peças cortadas são encaminhadas para os demais setores da confecção. Diante da breve introdução, buscou-se apresentar as etapas que envolvem o setor, objeto de desenvolvimento deste projeto. Sendo assim o objetivo geral do mesmo consiste no desenvolvimento de material didático para as aulas de Planejamento de Encaixe, Risco e Corte e tem como objetivos específicos i) pesquisar e desenvolver métodos de encaixe miniaturizados; ii) quantificar métodos de corte disponíveis no mercado, iii) desenvolver um acervo com amostras das principais estruturas de tecidos, sua construção e entrelaçamento, e iv) desenvolver uma apostila contendo o material pesquisado. Este projeto de extensão justifica-se pela incipiente bibliográfica disponível para a prática das aulas no contexto explicitado. Outro ponto se justifica pela rápida diversidade de materiais ofertados no mercado para desenvolvimento de peças de vestuário, fazendo-se necessário conhecer e desenvolver métodos inovadores de planejamento de encaixe risco e corte. Neste contexto são fundamentais estudos que qualifiquem e estructurem os processos Setor de Vestuário, pois o mesmo é considerado como de baixa tecnologia e intensivo em mão de obra. No que tange a metodologia adotada para o desenvolvimento do projeto, a mesma consiste em pesquisa bibliográfica, montagem de acervo de tecidos, pesquisa dos tipos de encaixe disponíveis, dos equipamentos utilizados e das formas de cálculos usadas para estimar o custo dos produtos. O projeto apresenta resultados parciais, tais como o acervo de amostras de tecido, evidenciando as estruturas, encaixe miniaturizados, pesquisa bibliográfica inicial e uma versão preliminar da apostila.

**Palavras-chave:** setor de vestuário, planejamento de encaixe, risco e corte, material didático.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/749>

## Tecnologia e Produção

### Diagnóstico e demandas iniciais das propriedades do projeto Desenvolvimento Rural Sustentável na Localidade de Linha Pulador Sul, Ibirubá-RS

Dieison Eduardo Kaisekamp, Cassiano do Amaral da Costa, Patrick Renan Jost, Rodrigo da Costa Batu e Ben-Hur Costa de Campos  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

O referido trabalho busca através de diferentes ações integradas na relação ensino-pesquisa-extensão, desenvolver ações voltadas aos sistemas familiares de produção e comercialização, através dos princípios da interdisciplinaridade. Fazem parte dos parceiros deste programa organizações públicas e privadas do município de Ibirubá-RS. Este projeto faz parte de uma iniciativa do Banco Brasil, em conjunto com diversas entidades do setor público e privado (IFRS, COOPEAGRI, Prefeitura Municipal, EMATER e Sindicato dos Trabalhadores Rurais) que visa qualificar a produção leiteira realizada por pequenos produtores através da prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural. Com o foco na sustentabilidade o programa também prevê incrementar a diversificação produtiva nas propriedades rurais, facilitando o contato e a aprendizagem de novas tecnologias adaptadas às condições da agricultura familiar. Uma primeira etapa já fora realizada, em ação conjunta com professores e alunos do IFRS e entidades participantes do projeto, efetuaram-se reuniões com as famílias convidadas da Localidade de Linha Pulador Sul, Ibirubá, RS. Esta localidade foi escolhida por motivos de melhor acessibilidade e boa aceitabilidade dos produtores para novas técnicas. Na primeira reunião, realizada na comunidade, foram apresentados os objetivos do projeto para as famílias convidadas. Na segunda reunião houve participação das famílias rurais que aderiram ao programa, em um total de oito, na qual as entidades idealizadoras apresentaram aos presentes o modelo de questionário que será aplicado com intenção de fazer um diagnóstico da propriedade, e também foram determinadas as equipes responsáveis pela aplicação deste junto às famílias participantes. A partir de então foram determinadas as datas das visitas, as quais estão em andamento. A próxima etapa foi a sistematização dos diagnósticos e realização de novos encontros com os produtores, a fim de validar os dados obtidos e criar as estratégias de ação que serão aplicadas nas propriedades rurais no decorrer do projeto. Foi realizado o mapeamento das áreas das propriedades. Iniciou-se o monitoramento da qualidade da água e gestão econômica da propriedade. Este trabalho é de longo prazo, onde outras demandas das propriedades poderão surgir.

**Palavras-chave:** sustentabilidade, produção leiteira, agricultura familiar, extensão rural.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/762>

## Tecnologia e Produção

### Equipe de Estudo sobre Tópicos Avançados em Programação

Otávio Vogel Farinon, Josias Ribeiro Leal e Rafael Vieira Coelho  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Farroupilha*

A Equipe de Estudos sobre Tópicos Avançados de Programação (TAP) do IFRS Campus Farroupilha teve início no mês de março de 2013 e reúne-se duas vezes por semana, com o fim de aprimorar os conhecimentos na área de Programação de Computadores de seus participantes. As reuniões também têm a finalidade de incentivar o trabalho em grupo entre os componentes da equipe, o que possibilitou que seus membros estivessem aptos a participar da Maratona de Programação, objetivo principal por trás da equipe desde seu início, além de aprimorar as habilidades necessárias para exercer a profissão de programador futuramente. O grupo TAP não ressalta apenas o trabalho em equipe, mas também a realização de exercícios relacionados à programação de computadores, com ênfase em exercícios de maior dificuldade, como aqueles que seriam realizados numa Maratona. Assim, os alunos participantes, com treino contínuo e semanal, desenvolvem seus conhecimentos, sendo capazes de realizar exercícios cada vez mais complexos. Outro aspecto importante do trabalho do TAP é a pesquisa de novos conteúdos semanalmente, garantido a progressão contínua de dificuldade destes, também assegurando, assim, que os estudantes envolvidos estão sempre realizando pesquisas e coletando novos materiais para futuros encontros. Além disso, deve-se ressaltar que a participação do grupo não limita-se aos bolsistas, estando aberto a qualquer estudante que demonstrar interesse em participar das reuniões. Com os encontros semanais e o estudo regular do conteúdo referente à Programação de Computadores, o objetivo inicial do projeto encontra-se parcialmente completo, pois os bolsistas ainda não participaram da Maratona de Programação esse ano. Com o desenvolvimento contínuo do projeto, haverá a criação de grupos de estudo adicionais e também Maratonas de Programação simuladas para melhor preparação dos bolsistas e alunos envolvidos para o evento. Em virtude dos fatos mencionados, torna-se clara a importância do projeto para todo estudante do IFRS Campus Farroupilha que tem interesse no desenvolvimento dos seus conhecimentos referentes à Programação, ou que tem interesse em exercer uma profissão relacionada ao assunto no futuro. As atividades realizadas pelo grupo proporcionam a oportunidade ao aluno de estender seus conhecimentos, preparando-se não apenas para uma Maratona de Programação, mas também para exercer o conteúdo estudado profissionalmente, se o participante escolher a programação de computadores como sua área de atuação.

**Palavras-chave:** programação, informática, tecnologia.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/771>

## Tecnologia e Produção

### Escola Acessível: Uso da Robótica para conscientização da criação e espaços acessíveis

Yasmim Borghetti Schumann e Lisiane Cezar de Oliveira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

O presente resumo pretende apresentar o projeto de extensão Divulgação do IFRS Ibirubá através da Robótica Educativa. Esse, entre uma de suas ações, tem a intenção de promover espaços acessíveis, ou seja, aqueles que erradicam as barreiras físicas, com a finalidade de possibilitar a locomoção autônoma de todos, independentemente de suas limitações físicas ou mentais. Devido à exclusão social sofrida por portadores de necessidades especiais a maioria das escolas ainda não possui uma estrutura adequada para atender as demandas e necessidades de todos os alunos, o que não propicia o desenvolvimento da inclusão e da igualdade social. Assim, o projeto, a fim de suscitar a importância dos ambientes escolares acessíveis, desenvolveu uma maquete de uma escola, que é transitada por um robô construído por meio de um kit LEGO Mindstorms NXT 2.0 e programado em linguagem Java, o que foi possibilitado por intermédio do LeJOS (máquina virtual Java). O robô identifica os ambientes da escola e emite um sinal sonoro avisando se o ambiente está ou não está em conformidade com as normas propostas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 9050/2004. A maquete está em sua segunda versão, sendo que a primeira foi desenvolvida com recursos rudimentares, para testar o transitar do robô, as suas limitações e possibilidades. Com esse resultado preliminar, o projeto foi enviado para algumas mostras, em forma de vídeo-apresentação. Para a próxima versão estão sendo desenvolvidos espaços esteticamente mais próximos da realidade. Por fim, o projeto Robótica Educativa pretende promover uma maior conscientização por parte da sociedade sobre a importância dos ambientes acessíveis, apresentando a maquete em mostras, exposições e espaços de visitação que permitam a visualização dos espaços conformes ou não, quando atendendo as normas vigentes. O projeto foi idealizado com a finalidade de fomentar o conceito de acessibilidade espacial, fazendo uso de robótica como elemento estimulador para divulgação de tal temática.

**Palavras-chave:** inclusão, acessibilidade, robótica.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/745>

## Tecnologia e Produção

### Inserção da Atividade do Zootecnista na Produção Leiteira nos municípios do Alto Uruguai

Handerson Rodrigo Haber, Daniel Kosvoski, Raian de Quadros, Sandro Cappelli, Bruna Porn Debortoli e Elísio de Camargo Debortoli  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

O Zootecnista é um profissional que desempenha importante papel na produção animal e está apto para interferir positivamente na cadeia produtiva do leite, proporcionando incremento quantitativo e qualitativo na produção dos animais com base no melhoramento genético, na nutrição e racionalidade nas práticas de manejo. O IFRS - Câmpus Sertão constitui-se na primeira Instituição de Ensino a oferecer o curso de Zootecnia na região do Planalto Médio e Alto Uruguai do Rio Grande do Sul. Nesse sentido são raros os profissionais com esta formação que atuam nesta região, especialmente em atividades de Extensão ou Transferência de Tecnologias aos produtores rurais. Sendo assim, verifica-se que o momento é oportuno para a inserção destes profissionais, por meio de ações de extensão na atividade leiteira. Para isso é preciso desenvolver iniciativas que visem à preparação dos graduandos em Zootecnia para o mundo do trabalho e inseri-los como agentes de desenvolvimento regional, previamente à conclusão do curso. Esta ação de extensão tem como objetivos caracterizar alguns sistemas de produção de leite da região em questão, por meio de roteiros diagnósticos, bem como investigar a opinião dos produtores de leite sobre o papel e as possibilidades de atuação do Zootecnista na atividade leiteira, identificando os principais fatores limitantes aos indicadores zootécnicos/produtivos dos sistemas de produção em análise, buscando transferir informações técnicas na forma de reuniões, palestras, seminários ou informativos técnicos aos produtores de leite. Para coleta de dados foram visitadas 33 propriedades nos municípios de Passo Fundo, Barra Funda, Vila Maria, Espumoso, Casca, Santo Antônio do Palma e Campos Borges, nos meses de junho, julho e agosto de 2013, aplicando um roteiro diagnóstico semi-estruturado com 38 questões descritivas. As questões abordavam diferentes aspectos estruturais, zootécnicos e de comercialização do leite. Os dados foram submetidos à análise de média simples e utilização de avaliação descritiva e inferencial. Verificou-se predominância de propriedades com até 19 hectares, nas quais 78,78% dos entrevistados não fazem o controle de custos na propriedade; aproximadamente metade dos entrevistados investe mais na atividade que proporciona maior retorno econômico, independente de ser a atividade leiteira ou outra atividade agropecuária. Em relação aos indicadores reprodutivos, verificou-se que ainda predomina o uso da monta natural (uso do touro) nos rebanhos leiteiros; já o manejo nutricional predominante foi a suplementação das vacas no momento da ordenha. Quanto ao conhecimento sobre a atuação do Zootecnista, verificou-se que mais da metade dos entrevistados não conhecem as possibilidades de atuação do Zootecnista. Desta forma, é possível concluir que a atuação do Zootecnista nos sistemas de produção de leite nas regiões do Planalto Médio e Alto Uruguai pode impactar positivamente nos indicadores zootécnicos/produtivos da atividade leiteira. Esta ação de extensão tem como perspectivas futuras a elaboração de informativos técnicos com os assuntos identificados como mais importantes pelos produtores de leite e da divulgação das possibilidades de atuação do Zootecnista.

**Palavras-chave:** zootecnista, atividade leiteira, Alto Uruguai.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/767>

## Tecnologia e Produção

### Manutenção Preventiva de Computadores da Comunidade Escolar Campus Sertão e Escola de Ensino Fundamental Engenheiro Luiz Englert

Leonir Ehmke Júnior, Luiz Henrique Marsilio Alérico e Marcos Antonio de Oliveira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

A manutenção preventiva para os computadores é de extrema importância na vida útil do equipamento, devendo ser realizada pelo menos uma vez por ano, tanto no Desktop como no notebook. Com base no aumento do número de pessoas que estão adquirindo computadores e notebooks é extremamente importante que seja realizado sempre que possível uma manutenção visando a importância da vida útil desses aparelhos. Dessa forma, a manutenção preventiva é essencial para que esses aparelhos funcionem de maneira correta sem acarretar em danos e perdas de arquivos importantes de seu usuário. Ao contrário, a utilização de maneira incorreta seria esperar seu aparelho parar de funcionar para então pensar em manutenção, ocasionando maiores gastos para repor os equipamentos danificados. Visando proporcionar aos usuários melhores técnicas de utilização e cuidados com seus respectivos aparelhos, está em desenvolvimento o projeto de Manutenção Preventiva de Computadores da Comunidade Escolar e da Escola de Ensino Fundamental Engenheiro Luiz Englert, com objetivo de oferecer aos envolvidos a possibilidade de manter o computador funcionando perfeitamente e em bom estado, pois dessa forma todos ganham, consumindo pouca energia e melhorando o desempenho máximo de todo o seu equipamento. Ainda estará evitando despesas desnecessárias provocadas por uma utilização errônea de hardware e software que possam causar danos irreversíveis. Na manutenção preventiva é realizada uma atividade planejada com o objetivo principal de evitar futuros danos e perdas de arquivos por meio de uma limpeza interna e externa, organizando fios e cabos internos e demais ajustes necessários. Já na manutenção corretiva é realizada após a ocorrência de falhas que variamente podem ocorrer consistindo numa reparação, restauro ou substituição de componentes na manutenção do computador. O principal objetivo é manter os computadores da comunidade escolar e escola mencionada funcionando plenamente a partir de um trabalho com conhecimento técnico bem feito e apurado, realizado durante um turno de 08 horas semanais, evitando possíveis falhas nos equipamentos. Além disso, são proporcionadas assessorias técnicas aos servidores e a Escola de Ensino Fundamental de Eng.º Luiz Englert quanto ao uso dos equipamentos e dos programas instalados, visando otimizar e aperfeiçoar as manutenções já realizadas por outras empresas particulares. O presente projeto também se propõe a delinear um modelo de planejamento de manutenção, ilustrando aos profissionais desta área que para se conseguir um planejamento eficiente é necessária a existência de uma estrutura de manutenção adequada e que o trabalho seja executado de forma criteriosa e baseada em práticas aliadas ao uso correto da tecnologia.

**Palavras-chave:** manutenção preventiva, computadores, comunidade Escolar Escola Englert.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/765>

## Tecnologia e Produção

### Mediação Tecnológica: Algumas Ações em Escolas do Campo

Joel Ferreira da Silva, Lisiane Cézar de Oliveira e Yasmim Schumann Borghetti  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

Os avanços tecnológicos produziram mudanças na sociedade, nos mais diferentes setores. Diante de tamanha transformação, as expectativas com a inclusão de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) na Educação foram e ainda são expressivas. Torna-se essencial ao homem a tecnologia por decorrência de sua natural evolução. Porém muitas vezes o acesso à tecnologia se limita a área urbana, do contrário, no campo, estas inovações acabam chegando tardiamente, muitas vezes obsoletas e encontram usuários despreparados para o uso das mesmas. O presente resumo apresenta o projeto de extensão Capacitação de Moradores do Campo em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) que objetiva promover mediações tecnológicas a alunos de escolas do campo. Como procedimento metodológico, inicialmente uma escola foi contatada e visitada pelos gestores do projeto, sendo que na ocasião foi apresentada uma proposta de trabalho a ser realizada, integrada as atividades de ensino da escola. Entre as ações delineadas, ficou definido que serão usadas algumas obras do acervo do Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) do MEC e associadas a elas uma atividade prática usando o tablet, com o intuito que haja a produção de algum recurso midiático como resultado dessa atividade (vídeo/animação, imagem, mídia). Essas interações se darão com alunos da educação infantil, primeiro, segundo e terceiro ano, separadamente e em horários diferentes. Todas as atividades serão acompanhadas pelos gestores do projeto, bolsistas, extensionistas e educadoras do campo e desenvolvidas na escola do campo. O presente projeto também conta com a participação de outros projetos de extensão, desenvolvidos no campus, como Leitura e Divulgação do IFRS- Ibirubá através da Robótica Educativa, que durante as atividades fazem intervenções relevantes de apoio ao projeto. Sendo que o primeiro faz intervenções literárias relacionadas às obras selecionadas do acervo do PNAIC e o segundo oportuniza oficinas de programação para crianças, para alunos do quarto ano, usando os computadores disponíveis na escola e o software Scratch, para o desenvolvimento de um jogo, produzido por eles, se apropriando de conceitos geométricos. O experimento realizado com essa atividade fornecerá embasamento para novas ações que serão realizadas no próximo ano, em escolas urbanas e do campo, vinculado ao Edital PROEXT/MEC 2004.

**Palavras-chave:** tablets, programação para crianças, moradores do campo.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/770>

## Tecnologia e Produção

### Projeto CLICAMPO – Inclusão Digital para Moradores do Campo

Francini Zaiosc Simmi e Lisiane César de Oliveira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

As novas relações propostas pela sociedade da informação passam diretamente pelo uso das tecnologias, atestando a massificação de recursos de informática no cotidiano. Porém essa evidência faz sobressair a necessidade de pessoas capacitadas para enfrentar esse novo cenário e apresenta uma realidade de exclusão digital e principalmente social. Na área urbana tem se observado um grande empenho em impedir a exclusão digital, as iniciativas nessa área visam garantir a disseminação e o uso das tecnologias da informação e comunicação orientadas ao desenvolvimento social, econômico, político, cultural e tecnológico, centrados nas pessoas, e em especial nas comunidades e segmentos excluídos. É inegável o atraso percebido nos processos de transformação do espaço rural quando comparado a realidade urbana. Na questão tecnológica pode-se ressaltar a falta de infraestrutura necessária para viabilização de práticas conectadas com a atualidade, acesso as redes de computadores e principalmente falta de capacitação mínima para o uso adequado desses recursos. Portanto, o projeto Clicampo - Capacitação em Tecnologias da Informação para Moradores do Campo tem como objetivo oportunizar aos produtores rurais a desmistificação do uso dos computadores e de aplicativos associados. Como procedimento metodológico foram selecionados, com a colaboração do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município, moradores do campo de algumas localidades da região. Esses realizam oficinas semanalmente em laboratórios, nas instalações do IFRS- Ibirubá, ministradas por docentes, bolsista selecionada para o projeto e estagiárias do curso de Informática do campus. Foram organizados seis encontros, que vão desde o uso do mouse e do teclado, passando pela digitação de textos, uso de planilhas, ferramentas de comunicação, redes sociais e uso da internet. Para as oficinas foi produzido um material didático com atividades extremamente práticas, direcionadas para a realidade do campo. Ao introduzir os conceitos de tabelas, a apostila apresenta conteúdos voltados para o registro da produção de leite, por exemplo. Atualmente uma turma com quinze alunos está em andamento, sendo que há previsão de duas novas turmas com número aproximado total em torno de trinta alunos. Assim sendo, além de ensinar e desmistificar o uso das tecnologias pretende-se possibilitar que os conceitos aprendidos possam ser efetivamente utilizados no dia a dia. Ao finalizar o projeto almeja-se a apresentação de relatos dos moradores do campo com relação às mudanças sentidas em seu meio em função da apropriação das tecnologias, visando à avaliação do projeto.

**Palavras-chave:** inclusão digital, tecnologias, moradores do campo.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/760>

## Tecnologia e Produção

### Projeto de Extensão para Inseminação Artificial em Bovinos em 2013 no IFRS – Câmpus Sertão

Frederico dos Santos Trindade, Lucas Ferrari, Guilherme Afonso Müller Rodrigues, Juliano Hideo Hashimoto, Vilmar Ulrich e Elísio de Camargo Debortoli  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Câmpus Sertão*

A Inseminação Artificial em bovinos é técnica utilizada em quase 100% do rebanho em países desenvolvidos, enquanto no Brasil, este índice não chega a 10% do rebanho nacional. Esta ferramenta permite uma maior competitividade da cadeia produtiva dos bovinos por meio do melhoramento genético desta espécie, utilizando sêmen de touros testados e superiores, o que permite a efetividade do melhoramento genético animal. Esta ação de extensão justifica-se pela necessidade de transferência de tecnologias consolidadas como importante ferramenta para o melhoramento genético de bovinos de corte e de leite. O objetivo desta ação de extensão é capacitar estudantes, produtores rurais e profissionais da área de maneira que possam desenvolvê-la em nível de campo, adquirindo conhecimentos sobre anatomia a fisiologia do aparelho reprodutivo da fêmea, reconhecimento do cio, domínio da prática da Inseminação Artificial e conhecimentos sobre equipamentos e materiais necessários para desenvolvimento da técnica, da manipulação do botijão de nitrogênio, escolha e descongelamento do sêmen e os métodos de acasalamentos para o melhoramento genético do rebanho bovino. Para a realização desta técnica é necessária a apropriação de conhecimentos teóricos e práticos abordados em 40 horas de atividade para cada grupo, sendo meta desta ação de extensão a capacitação de onze grupos de doze alunos cada no ano de 2013. As atividades são desenvolvidas na Central de Inseminação Artificial de Bovinos do IFRS – Câmpus Sertão, com intervalo de 30 dias entre grupos nos turnos manhã e tarde quando o grupo envolvido for externo à comunidade acadêmica do Câmpus (produtores rurais e demais profissionais) e em turno inverso às aulas e finais de semana para acadêmicos do IFRS – Câmpus Sertão. Esta ação de extensão tem como resultados a capacitação de aproximadamente 1.700 inseminadores de bovinos, desde seu início, no ano de 1998, oriundos principalmente de municípios do Planalto Médio e Alto Uruguai, porém com identificação de participantes de outras regiões e estados brasileiros. O Curso de Inseminação Artificial de Bovinos do IFRS – Câmpus Sertão possui reconhecimento/certificação da Associação Brasileira de Inseminação Artificial (ASBIA), sendo um dos três cursos com esta certificação no estado do Rio Grande do Sul. Conclui-se que este curso de capacitação permite aos participantes o domínio da técnica, gerando oportunidades de emprego e desenvolvimento ao meio rural. Como perspectivas futuras há o interesse de expansão da oferta de vagas da capacitação, como ação de extensão, para alunos de outros Câmpus do IFRS, bem como de outras Instituições de Ensino da região que demonstram interesse pela participação no projeto.

**Palavras-chave:** inseminação artificial, bovinos, reprodução, biotecnologia.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:  
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/775>

## Tecnologia e Produção

### Uso de Softwares Educacionais no Apoio do Desenvolvimento de Raciocínio Lógico em Estudantes do Ensino Fundamental

Michael Bombana, Luiz Gustavo Orso dos Santos, Maiara Chiari, Angélica Meneghini Boff e Emerson Rogério de Oliveira Jr.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*

É sabido que o aprendizado da Matemática, para muitos estudantes, é bastante complicado e que os estudantes que têm o raciocínio lógico mais apurado, apresentam mais facilidade para o entendimento desta matéria. Pretende-se, com este trabalho, desenvolver o raciocínio lógico de estudantes através da utilização de softwares educacionais específicos. Uma das constantes reclamações dos professores de Matemática do Ensino Fundamental é que seus alunos apresentam uma aprendizagem aquém do esperado. Muitas vezes, até insatisfatória, causando, em muitos casos, situações de repetência de ano. Outro fator a ser considerado é que o uso da Informática tem auxiliado na relação ensino-aprendizagem, tendo sido relatados na literatura vários casos de sucesso. Este projeto tem como local de aplicação, a Escola Estadual de Ensino Fundamental Engº Luiz Englert, situada no Município de Sertão. A metodologia utilizada é a preparação e execução de oficinas que contemplem práticas pedagógicas e o uso de softwares. Estas oficinas ocorrem na própria Escola, com frequência semanal, em turno reverso, sendo conduzidas pelos alunos bolsistas. Os alunos da Escola executam as oficinas durante todo o ano e, no final do ano, é verificado se houve uma melhora no aprendizado de matemática, quando do resultado das notas finais. Até o momento, foram utilizados vários softwares educacionais. Entre eles alguns se destacam como o Super Logo, que ajuda na percepção de ângulos e distâncias. Outro que merece destaque é o TuxMath, que possibilita o reforço no aprendizado de operações aritméticas básicas. Além de softwares, também são aplicadas oficinas matemáticas, também com o intuito de desenvolver a capacidade de raciocínio dos estudantes. Dentre as oficinas matemáticas, pode-se citar o uso do sudoku, testes do Einstein, premissas e silogismo. No momento, 15 alunos estão envolvidos no projeto. As oficinas são aplicadas no laboratório de informática da escola, que conta com 11 máquinas. Todas as sextas-feiras, os bolsistas deslocam-se do campus até a Escola para realizar a aplicação das atividades. Nestes quase dois anos de projeto, pôde ser verificado um empenho dos alunos em participar das atividades e alguns poucos alunos conseguiram melhorar seu desempenho em Matemática (observação feita apenas com a melhora das notas, não tendo sido considerado nenhum outro tipo de avaliação). Neste projeto ficam bem evidenciadas as atividades de Ensino, de Pesquisa e de Extensão. Com relação ao Ensino, são empregados conhecimentos de Matemática, de Lógica e de Informática na elaboração das oficinas. A Extensão é evidenciada pelo fato de os bolsistas irem à Escola atendida pelo projeto e, juntamente com os alunos desta Escola, conduzirem a execução das atividades. Considerando a Pesquisa, os resultados obtidos podem gerar novas frentes de investigação.

**Palavras-chave:** matemática, softwares, técnicas pedagógicas, informática.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/773>

## Trabalho

### Ações do Napne

Maria Icilda Monteiro de Oliveira, Luana Henrichsen e Maria Inês Simon  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Ibirubá*

No universo infantil, encontramos a atividade do brincar e, dentro dela, o jogo, como um fator fundamental no processo de desenvolvimento da criança. Através do jogo, há o desenvolvimento de capacidades importantes como a atenção, a memória, a imaginação. Ao brincar, a criança explora e reflete sobre a realidade onde está inserida, interiorizando-a, ao mesmo tempo em que questiona regras e papéis sociais. De acordo com Piaget o jogo é essencial na vida da criança, pois através deles a criança desenvolve a capacidade sensório motora e o simbolismo, transforma o real em necessidades múltiplas do eu, passando assim a assimilação da realidade. De Vygotsky, aprendemos que a prática pedagógica adequada é não somente deixar as crianças brincarem, mas, fundamentalmente ajudá-las a brincar, brincar com as crianças e até mesmo ensiná-las a brincar. Para ele há uma relação estreita entre o jogo e a aprendizagem. É através da atividade lúdica que a criança se prepara para a vida, assimilando a cultura do meio em que vive, integrando-se nele, adaptando-se às condições que o mundo lhe oferece e aprendendo a competir, cooperar com os seus semelhantes e a conviver como um ser social. Este projeto, desenvolvido através da construção e aplicação de jogos, é voltado para o atendimento e auxílio a alunos que apresentam necessidades especiais e cujas dificuldades estão relacionadas com as atividades escolares. O trabalho está sendo desenvolvido com crianças que apresentam síndrome de Down, baixa visão, déficit intelectual e autismo. Esses alunos, em razão de suas múltiplas deficiências estão matriculadas em escola especial (APAE). Como objetivos, busca-se o crescimento do aluno no desenvolvimento motor, na capacidade de atenção, na compreensão de fatos do cotidiano, no raciocínio lógico, na imaginação, além da socialização e relacionamento intergrupar, principalmente no que se refere a cooperação e solidariedade. Primeiramente foi realizado contato com os professores da Instituição para conhecer o grupo de alunos com os quais será trabalhado, bem como observação dos alunos em sala de aula para verificar formas de atuação e de agir tanto do professor quanto dos alunos. Ao mesmo tempo deu-se o desenvolvimento da pesquisa buscando ferramentas a serem trabalhadas em sala de aula. Entre os jogos que poderiam ser construídos e trabalhados optou-se por jogos de memória, quebra-cabeças, dominós, figuras geométricas, construção de palavras e frases. Por solicitação dos alunos, foram acrescentados ainda, jogos envolvendo o sistema monetário brasileiro em ações do cotidiano. Através das experiências obtidas conclui-se que quanto mais o cérebro for estimulado, melhor a pessoa responderá com todas as suas funções. Importante ressaltar a importância de envolver futuros docentes em ações com crianças e jovens com necessidades especiais.

**Palavras-chave:** jogos, raciocínio, aprendizagem.

Este resumo foi publicado originalmente no Portal de Periódicos do IFRS e pode ser acessado no link:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/774>