BOM DIA FURG 18.06.1991

Rio Grande, dia 18 de junho de 1991. Destaques do programa de hoje. Conheça o clima de Rio Grande e a Fundação para o Desenvolvimento da Ciência FDC.

Bom dia, FURG. Programa número 60, no ar. O Projeto Educação Comunitária do Departamento de Educação e Ciências do Comportamento tem 5 alunos de diversos cursos na coordenação geral e 14 na coordenação de áreas específicas, que ao todo são, somam 112 alunos dos diversos cursos da Universidade que participam da aplicação do Projeto Educação Comunitária junto à Comunidade Rio Grandina, orientados por apenas 13 professores.

Este projeto está em andamento. A Comunidade Rio Grandina se beneficia com o trabalho dos acadêmicos, mas os maiores beneficiados do projeto são os próprios acadêmicos que adquirem prática na sua área de formação. E a Universidade, porque alarga seu horizonte de atuação, tornando-se uma entidade útil à comunidade.

Este é um dos projetos que tem aplicação ampla junto à Comunidade Rio Grandina da Universidade. Agora vamos manter contato com Jaci Saraiva, responsável pela Estação de Meteorologia do Departamento de Geossciências da Universidade. Vamos saber quais as principais características do clima da cidade do Rio Grande e do município do Rio Grande.

Professora Jaci Saraiva, bom dia. Bom dia. As principais características do clima em Rio Grande observada nos últimos três anos, que são os dados que a gente tem de forma contínua, são as seguintes.

Umidade relativa do ar alta tendo um decréscimo à tarde. O que significa isso? Significa que, em média, a umidade relativa pela manhã e à noite é muito alta, chegando em níveis acima de 80%. À tarde, esta umidade relativa diminui.

E diminui de uma maneira interessante, porque diminui rapidamente em níveis muito altos. Vou dar um exemplo. A umidade chega a cair a 45%.

Ou seja, um clima seco. Então, o Rio Grande tem uma característica de ter as tardes secas. Outra característica interessante é a temperatura.

As temperaturas em Rio Grande não são extremas. Por quê? Pelo próprio clima de litoral. As precipitações na cidade de Rio Grande são de duas maneiras.

Elas são precipitações homogêneas o ano inteiro. No verão, elas ocorrem por causa do grande aquecimento, que a gente chama de precipitação chuva convectiva. E, no inverno, essa precipitação em forma de chuva ocorre por causa da entrada de frente.

Ou seja, o encontro de massas de ar, de temperaturas e umidades diferentes. Chove todo dia? Qualquer período? Não. Nós diríamos que chove bem, tanto no inverno como no verão.

Tirando a velha ideia de que no Rio Grande só chove no inverno. Não é verdade. A precipitação de verão, apesar de ser em período mais curto, em termos de água, de nível de água, ela é tão grande como a de inverno.

Ela tem a mesma importância do que a precipitação de inverno. E qual a característica da chuva no período do dia? Acontece nos três períodos? Não. O Rio Grande tem uma característica interessante.

E cabe lembrar aqui que eu tenho três anos de observação, que é o período que eu estou em Rio Grande, que a estação está funcionando, digamos assim, todos os dias. É ininterruptamente. O Rio Grande tem uma característica interessante.

Raramente chove à tarde. Para chover à tarde em Rio Grande, só com entrada de massa de ar, com ocorrência de frente. Mas, geralmente, principalmente no verão, as precipitações tendem a ser ou à noite ou em fim de tarde.

Nunca no início da tarde. Sol. O Rio Grande tem uma característica também bastante interessante, que é uma cidade em que ocorre sol todos os dias.

A insolação na cidade do Rio Grande é alta. Todas essas características devem-se ao fato de estarmos numa restinga, rodeados de muita água, e que causa uma grande mudança de direção de vento a todo momento? É. A ideia que se tem é que todas essas características são devidas ao clima que a gente chamaria de clima marítimo, clima litorâneo. Bem, isso é uma das teses que se tem, é uma das hipóteses que eu vou tentar comprovar agora na minha ida à Universidade de São Paulo, que eu vou fazer mestrado em cima exatamente disso, dos ventos.

Qual é o regime dos ventos? Quando é que os ventos ocorrem? Por causa da brisa marítima. E quando é que os ventos ocorrem? Por causa de um sistema maior, um sistema de anticiclone, por exemplo, do Atlântico. Falamos no início sobre a umidade relativa do ar, de que em alguns períodos da tarde a umidade relativa do ar chega até a ser uma umidade relativa de deserto.

É possível chover com menos de 100%? É, é possível. Rio Grande ocorre a precipitação com menos de 100% em níveis de 94%, 96% já está ocorrendo precipitação. É só aqui? Geralmente, o que se necessita para que ocorra a precipitação é de uma umidade relativa de 100%.

Por que que Rio Grande ocorre com menos de 100%? Tem duas características importantes. Se sabe que para poder haver condensação na atmosfera, ou seja, o vapor d'água se torna água líquida em forma de nuvem, é necessário que existam o que a gente chama de núcleos higroscópicos, que são partículas com uma facilidade de agregar água. Isso tem vários tipos de núcleos.

Um deles é o sal marinho, que ocorre, tem bastante Rio Grande. E outros são alguns outros gases típicos de cidades com nível de poluição, digamos, elevado. Não existe nenhum estudo

feito pela meteorologia para poder comprovar se é devido ao sal marinho ou se é devido aos níveis de poluição.

Isso, inclusive, seria um trabalho interessante para se fazer em Rio Grande. O que se tem hoje é que nós temos precipitação com menos de 100%. E não é uma coisa, digamos assim, que ocorre só de vez em quando.

É uma coisa corriqueira, inclusive, se ter precipitação. E não tem o perigo de nós termos problema no instrumental, porque nós temos dois instrumentos que medem precipitação e temos dois instrumentos que medem umidade relativa. Agora, dia 21, começa o inverno.

Nestes últimos três anos, a temperatura chegou a baixar abaixo de zero aqui? Sim, raramente, mas sim. Já chegou. Nós chegamos a menos 2 graus.

Mas é muito raro. É, é raro. E temperaturas altas? É, temperaturas altas, 30 e poucos graus, né? Mais alguma informação sobre as características do clima, professora Josice Araiva? É, teria muita coisa para se pesquisar.

O que falta, na realidade, é um tempo maior de observação dos dados e pesquisas em torno desses dados. Eu acho que, a princípio, para os ouvintes da Radio Universidade, seriam essas informações. A Estação Meteorológica sugere às pessoas interessadas que liguem ou mesmo para a rádio ou aqui, para o telefone da Estação 322754, para tirar suas dúvidas.

De repente, a comunidade tem outras curiosidades que a gente não sabe e, às vezes, até tem a resposta. Mas, para finalizar, é um clima ótimo para a agricultura, não? É, eu diria que é um lugar em que chove bem, que é uma das coisas fundamentais para a agricultura. E não tem temperaturas extremas, que também é uma das coisas que mais prejudica a agricultura.

É um clima bom para se viver. Hoje, dia 18 de junho, é o Dia Nacional do Químico. E esta data é muito importante, especialmente hoje, para a Universidade do Rio Grande, porque o professor Irineu Soares de Sousa Filho, que é o mais antigo docente do Departamento de Química e um dos primeiros da Escola de Engenharia Industrial, é destaque magistério química do Rio Grande do Sul.

Este título, este prêmio, deve-se à Associação Brasileira de Química do Rio Grande do Sul, Conselho Regional de Química da 5ª Região, Sindicato dos Químicos, Sindicato das Indústrias Químicas e Associação dos Profissionais de Engenharia Química. Ele receberá a premiação no Hotel Continental em Porto Alegre, dia 21 de junho. É uma justa homenagem ao mais antigo docente do Departamento de Química da Universidade do Rio Grande, professor Irineu Soares de Sousa Filho.

Agora vamos entrevistar no programa Bom Dia FURG o professor Henrique Bernardelli, presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Ciência, FDC. Vamos saber os principais

objetivos desta fundação. Bom, a Fundação para o Desenvolvimento da Ciência, ela foi criada a partir de 87, quando um grupo de professores, majoritariamente do Departamento de Química, constatando a evolução que outras universidades estavam tendo, mediante o apoio de fundações criadas junto a elas, no sentido de promover a integração da universidade com a comunidade, com as empresas, principalmente, visando através da prestação de serviços e colocando à disposição dessas empresas o potencial que normalmente existe na universidade com relação a uma série de atividades que normalmente não são desenvolvidas por empresas privadas, e que possibilitava, assim, o próprio desenvolvimento da universidade, um retorno bastante rápido, por exemplo, em termos até de conhecimento, de acompanhamento daquilo que estava acontecendo com as empresas, no sentido de até aprimorar os cursos de graduação mantidos pela universidade.

Esse esquema, que se difundiu a partir do meio da década de 70 nas universidades e ganhou impulso maior ainda na década de 80, principalmente por causa das grandes restrições impostas ao funcionamento das universidades, com a perda de autonomia administrativa e financeira, tem se mostrado de real valia. E, basicamente, a Fundação foi criada nesse espírito, tanto que no seu objetivo primordial, estabelecido no seu estatuto, está a promoção da integração da universidade com as empresas e com órgãos do governo mesmo, servindo a Fundação como um canal, vamos dizer, para que uma atividade que normalmente a universidade não está perfeitamente, vamos dizer, na sua estrutura administrativa, não tenha a adequação necessária para respostas rápidas, porque o seu objetivo principal é o ensino e a pesquisa, então, na prestação de serviço, o que se nota é que, normalmente, se precisa de uma agilidade muito grande em termos de respostas às solicitações vindas da universidade e, ao mesmo tempo, em que a forma como deve ser administrada isso implica na participação praticamente direta das pessoas envolvidas, elas que têm que tomar as decisões com respeito àquilo que deve ser adquirido ou mesmo ao que é necessário para a prestação de serviço ocorrer, tendo que ter uma retaguarda bastante rápida no sentido de atender essas necessidades de forma que a prestação de serviço ou aquele serviço contratado seja realizado no prazo estipulado e a contento. Uma determinada unidade da universidade firmou convênio com a FDC e precisa de um computador.

Qual a agilidade na aquisição deste equipamento? O que acontece? Normalmente, o padrão estabelecido foi feito um convênio global entre a fundação e a universidade nos termos permitidos em leis e obedecendo todas as restrições legais que a universidade teria que impor necessariamente para andar esse convênio. E nesse convênio está previsto, então, que a partir do convênio global são estabelecidos contratos com as unidades de acordo com a atividade a ser desenvolvida. E nesses contratos ficam estabelecidos todos os itens referentes ao que seria pago, por exemplo, a universidade em si, o que seria a parte da fundação, porque a fundação, embora não visando lucro, tem suas despesas administrativas para gerir essas atividades.

E fica uma parcela restante que, de acordo com o custo do serviço, fica à disposição da unidade para utilizar na própria realização do serviço e mesmo para adquirir equipamentos que lhe faltem

ou mesmo material de consumo para o desenvolvimento de suas atividades. A grande facilidade que a fundação imprime a esse processo é que, no momento que a unidade, por exemplo, tem os recursos necessários para adquirir algum equipamento que ela deseje, sendo a fundação uma instituição privada, ela está regida pelas leis próprias das fundações, mas que são diferentes de todo o processo de compra e todo o processo de aquisição de bens que é feito pela universidade. Isso permite que haja uma agilidade bastante grande e escolhida equipamento pela unidade, ela passa a fazer uma aquisição praticamente direta.

Isso representando, às vezes, ganhos em termos de cotação de preços e, talvez mais importante ainda, que muitas vezes aqueles que têm o equipamento que se deseja adquirir, muitas vezes não entram nas licitações da universidade, enviabilizando, às vezes, a unidade de comprar aquilo que ela realmente necessita. Os equipamentos ficam na universidade? Os equipamentos ficam na universidade, não fazem parte do patrimônio da universidade, eles ficam incomodados na universidade. Isso é um processo que está sendo acertado para ser estabelecido de uma forma, para não ser feito específico a cada equipamento, um novo tipo de incomodado, vai se fazer um acordo geral com a universidade, de forma que a licitação dos equipamentos que sejam adquiridos através da FDC venham a ficar à disposição permanente da universidade.

Um detalhe bastante importante é que a fundação, na forma da legislação, todos os bens adquiridos por ela, para ela passar para a terceira, ela teria que ter uma aprovação da Procuradoria Geral do Estado, que, na realidade, é quem fiscaliza as atividades da fundação, que, basicamente, a fundação não pode fugir daqueles objetivos fixados no seu estatuto. Que estado? Estado a nível federal ou estadual? Estadual. Todas as fundações, pelo Código Civil, elas ficam vinculadas à supervisão estadual.

Se a FDC, no caso, resolvesse abrir uma filial, vamos dizer, em outro estado, ela teria que fazer todo um processo de criação de uma nova fundação naquele estado, porque ela não teria autonomia para funcionar fora das fronteiras do Estado do Rio Grande do Sul. Existe um contrato global com a universidade E a participação das unidades da universidade neste momento é significativa? Possuem contratos assinados com a FDC? Atualmente, a FDC atua com oito departamentos da universidade, além do Colégio Técnico Industrial. Essa atividade, em muitas unidades, não se dá permanente, de acordo com o momento.

Exige uma necessidade no momento, é feito o acordo, e voltando a ter novamente necessidade, é renovado o acordo, é feito um novo acordo. Algumas unidades trabalham quase que permanentemente, principalmente aquelas que tradicionalmente já fazem a prestação de serviços, como o departamento de Química, o departamento de Materiais de Construção, o próprio CTI. E a tendência, realmente, é se estabelecer na universidade aquelas setores que realmente, que nem todos os setores, têm uma atividade permanente de prestação de serviços caracterizada, embora todos dentro da universidade eventualmente possam ter uma prestação de serviços como uma atividade a ser desenvolvida.

E eu acredito que é uma questão até de mentalidade interna da universidade, que muitas vezes se é colocado que prestação de serviços não é uma atividade que deva ser desenvolvida pela universidade. Mas o que se constata, e olhando outras universidades, é que a integração e a própria ajuda que a universidade pode prestar, ou aquilo que se destina em relação às comunidades, se realiza plenamente quando o mecanismo de prestação de serviços é implantado, não através de atividades de extensão, de pesquisa, que normalmente elas ficam muito restritas em termos de, principalmente, em termos de agilidade com relação às necessidades que eventualmente, que surgem todos os dias da comunidade. Outras universidades vivem ou experimentam uma experiência semelhante à da Universidade do Rio Grande, com estrutura paralela? Olha, das universidades federais, atualmente eu desconheço a que não tenha uma estrutura semelhante a essa.

Algumas universidades tendo mais de uma fundação para atender, às vezes, características próprias de diversos setores. E muitas delas, hoje em dia, tendo nas fundações, praticamente, o ponto de apoio principal, não só para atividade de prestação de serviços, como atividade de pesquisa e de extensão. Pela facilidade, às vezes, que essas fundações têm de angariar os recursos e organizar os próprios convênios e até gerir os recursos desses convênios.

Programa Bom Dia FURG, produção do Departamento de Jornalismo da Rádio Universidade FM. Este programa é apresentado de segunda a sexta, 7 horas e 35 minutos, reprise 11 horas e 30 minutos. Voltaremos amanhã.

Bom dia.