

# Revista da Extensão

Jul. 2024 / n. 28  
ISSN 2238-0167  
E-ISSN 2764-5525

**A Extensão vista de perto**

Publicação da Pró-Reitoria de Extensão da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

  
**UFRGS**  
**PROEXT**  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Entrevista com  
**Carla Bastos dos Santos**

Planetário da UFRGS: Renovação e o  
registro do fim de uma era

Ações de educação ambiental, saúde  
animal e controle populacional de  
cães e gatos em comunidades urbanas  
reassentadas em Porto Alegre

Acadêmicos em ação: atendimento  
contábil-financeiro e da declaração do  
imposto de renda

A eficiência do suporte básico de vida  
para discentes e docentes do ensino  
médio: relato de experiência

Fisiologia na escola: ciência no cotidiano

UFRGS na Escola - Microrganismos: onde  
você estão?

PIÁ: Corpos Brincantes em Educação.  
Coletivo de sensibilidade e presença  
musical na escola pública gaúcha encanta  
o encerramento do Salão de Extensão/  
UFRGS



  
**UFRGS** **90**  
90 ANOS DE UNIVERSIDADE  
129 ANOS COM A SOCIEDADE  
ANOS  
1934 • 2024

# Apresentação

Chegamos a mais uma Revista da Extensão, a de número 28. São 15 anos de divulgação e reflexão sobre a extensão universitária no diálogo entre extensionistas, atividades e comunidades.

Esta edição da revista chega em um momento de muitos acontecimentos. Primeiramente, não podemos deixar de homenagear e agradecer muito pela atuação sempre alegre e presente de nossa Pró-Reitora de Extensão, Professora Adelina Mezzari, que nos deixou de forma tão inesperada. Também não podemos deixar de parabenizar a todos e todas extensionistas que estiveram na linha de frente no enfrentamento à emergência climática que assolou o nosso Estado. Foi e ainda é um momento crítico, mas a partir do qual a Extensão Universitária da UFRGS assumiu um papel de protagonismo e grande visibilidade na atuação direta com a sociedade gaúcha.

Mas esta edição também chega em um período de celebração, junto à realização do 25º Salão de Extensão e o 42º SEURS – Seminário de Extensão Universitária da Região Sul, que tem como tema “a Extensão que queremos”. A temática escolhida procura refletir, a partir das práticas extensionistas atuais, que futuros estamos produzindo e o que desejamos para as instituições de ensino superior e para a sociedade do amanhã.

Abrimos esta edição com a entrevista de nossa querida colega Carla Bastos dos Santos, uma referência para todos extensionistas em nossa Universidade, sempre disponível no acolhimento e orientação em sua atuação ímpar à frente da Divisão de Planejamento e Assessoria Técnica do DARE - Departamento Administrativo e de Registro da Extensão. E, a partir desta entrevista, te convidamos a seguir a leitura dos sete artigos que nos brindam com suas práticas extensionistas na UFRGS e em outras instituições, em suas diferentes áreas, que perpassam a educação ambiental, a saúde animal, o atendimento contábil-financeiro, até presença musical na escola pública gaúcha –e a celebração dos 50 anos do Planetário da UFRGS.

A partir deste convite à leitura da nossa Revista da Extensão, esperamos seguir sempre neste esforço para qualificar a discussão e a divulgação da extensão que queremos, como parte fundamental da trajetória acadêmica de nossos estudantes e interlocução entre a comunidade acadêmica e as comunidades externas à Universidade.

**Eduardo Cardoso**

Pró-Reitor de Extensão

# Editorial

Revista  
da Extensão

Aqui estamos com mais uma edição da Revista da Extensão da UFRGS. Chegamos a crer que não conseguiríamos construir este número de julho de 2024 depois da calamidade das enchentes em nosso Estado do Rio Grande do Sul. Foram dois longos meses de maio e de junho em que vivenciamos novas e emergenciais rotinas, desde o salvamento de pessoas, animais e patrimônio, até o inesperado cotidiano de abrigos de flagelados, rotas interditadas, falta de energia elétrica, água e suprimentos. Incertezas sobre o futuro. Infelizmente, uma tragédia quase que anunciada pelo nosso descaso com questões ambientais e com protocolos e mecanismos de proteção contra possíveis cheias dos rios do Estado.

É importante destacarmos a atuação universitária frente a esta situação emergencial. Embora com caráter inicial socorrista e assistencialista, tais ações envolveram uma intensa e significativa interação dialógica com a sociedade do outro lado dos muros da universidade. O protagonismo estudantil na organização e execução das atividades, bem como a formação cidadã vivenciada (perpassando a sua formação profissionalizante) são também marcas desses trabalhos. Características que identificam a “extensão universitária”.

As vidas no Estado do RS ainda não retomaram suas rotinas pré-enchentes. E há muitas dúvidas se isso irá acontecer e quando. Há muito para ser reconstruído ou mesmo reinventado. E, novamente, a universidade tem papel fundamental neste processo que poderá levar meses ou mesmo anos, principalmente através de um dos seus pilares que é a Extensão. Esperamos receber futuramente artigos e relatos de experiências que descrevam e reflitam essa atuação extensionista.

Gostaríamos de encerrar este Editorial prestando uma homenagem a nossa ex-colega e Pró-Reitora de Extensão, professora Adelina Mezzari, que faleceu de forma inesperada no mês de abril. Guardaremos sempre conosco o seu carinho e entusiasmo. Que descanse em paz!

**Renato P. Ribas**

Editor



Entrevista com  
**Carla Bastos dos Santos**



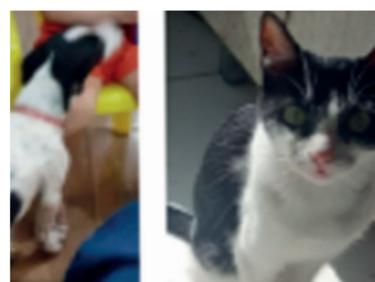
**4**

Planetário da UFRGS:  
Renovação e o registro do fim de uma era



**14**

Ações de educação ambiental, saúde animal  
e controle populacional de cães e gatos em  
comunidades urbanas reassentadas  
em Porto Alegre



**23**

Acadêmicos em ação: atendimento  
contábil-financeiro e da declaração  
do imposto de renda



**32**



A eficiência do suporte básico de vida para discentes  
e docentes do ensino médio: relato de experiência

**40**

alestra	Palestrante	Escola
e ISTs e	Aluno de graduação	EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro Colégio Estadual Inácio Escola Técnica de Saúde
)	Aluno de doutorado	EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro EEEF Lucliana de Abreu EEEF São Francisco
al	Aluno de graduação	EEEF Uruguai

Fisiologia na escola: ciência no cotidiano

**46**



UFRGS na Escola - Microrganismos: onde vocês estão?

**49**



PIÁ: Corpos Brincantes em Educação. Coletivo  
de sensibilidade e presença musical na escola  
pública gaúcha encanta o encerramento  
do Salão de Extensão/UFRGS

**53**



# Entrevista com Carla Bastos dos Santos

Entrevista: Vicente Fonseca  
Fotos: Ramon Moser  
Transcrição e revisão: Nicole Maciel

**Revista da Extensão:** Como se deu o início da tua trajetória na UFRGS?

**Carla Bastos:** Eu vim para a UFRGS por redistribuição do quadro de servidores com o fechamento da Delegacia do MEC nos estados. Fiz o concurso para Técnica em Assuntos Educacionais na DEMEC, que era a representação do Ministério aqui no Estado. Funcionava ali no prédio onde hoje é a Escola de Administração. Era um trabalho bom.

**Revista da Extensão:** Quando foi isso?

Carla Bastos: Fiz o concurso e logo assumi na DEMEC em 1994. Eu me formei muito cedo, com 20 anos, em Letras, na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), e em 1991 já vim para Porto Alegre, para fazer especialização em Literatura na PUCRS. Comecei o mestrado em Teoria da Literatura e parei. Daí comecei o mestrado em Literatura Brasileira, na UFRGS. Como na graduação eu era monitora de Teoria da Literatura, então o caminho natural era seguir estudando literatura. Só que eu não me achei nisso. E foi nesse tempo que eu fiz o concurso. Aí larguei o mestrado mesmo e fiquei só trabalhando ali. Só depois que vim para o quadro da UFRGS é que retomei, já com um pouco mais de maturidade, e fiz o mestrado e o doutorado, mas daí, em Língua Portuguesa. Mas na DEMEC era um trabalho interessante. Comecei na Assessoria de Planejamento e Informática, setor em que eu

elaborava os relatórios e planos anuais. E hoje ainda faço isso no contexto da PROEXT (risos). Lá ainda eu fui para um setor que trabalhava com os convênios com os municípios (de merenda escolar, livros didáticos, ampliação de escolas) e viajávamos até os municípios. E isso, para mim, foi já uma escola para a UFRGS. Lá nós precisávamos ser muito isentos, porque atendíamos Secretários de Educação e prefeitos dos municípios do Estado, independente de partido. Quando a Delegacia do MEC fechou, em dezembro de 1998, eu ainda fiquei na comissão de fechamento, fazendo o relatório institucional. O mais óbvio era irmos para a Universidade, porque era o mesmo Ministério. Mas eu não queria vir para a UFRGS, porque, para mim, aqui era uma coisa fechada. Eu não conseguia me ver aqui. Então eu pedi para vir para a Extensão. Porque, se era para vir para a Universidade, queria vir para algum lugar que fosse, assim, “olhando para fora”. O que eu conseguia pensar era: “bom, de repente a extensão me proporciona isso, né.”

**Revista da Extensão:** E como foi o início da tua trajetória na PROEXT?

**Carla Bastos:** Eu iniciei no DEDS (NR: Departamento de Educação e Desenvolvimento Social), em maio de 1999. O alto do Departamento, na época, era o Projeto Convivências. O Convivência Rural realizava ações em assentamentos, coisas assim. E eu comecei, então, a trabalhar com o Convivência Urbana, acompanhando o

Extra Muros, nos extraclasses na Vila Cruzeiro e na Glória, com nomes como Laura Fonseca e Luciana Velinho, da FACED, com Luciane Calil, da Farmácia, Gema Piccinini, da Enfermagem. Mas eu me envolvi mais foi com o Convivência Saúde, que estava começando naquele ano. Nele estavam Jorge Buchabqui, da Medicina, Cíntia Pontes, da Farmácia, Miriam Palma, da ESEF (NR: antigo nome da ESEFID, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da UFRGS), Vera Portela, da Enfermagem, e depois a Clary Sapiro, da Psicologia. A proposta desse grupo era levar alunos para atuarem nos postos de saúde do Grupo Hospitalar Conceição. Eu atuei na parte do convênio com o GHC e na organização dos grupos interdisciplinares de alunos da graduação. Então, ali eu já conheci um pouco da Universidade, em como trabalhar com as IAPs (NR: sigla para “Interações Acadêmicas”), que não época não tinham esse nome, passar em vários órgãos, como fazer um convênio, como colocar os alunos desde primeiro, segundo semestre nas unidades de saúde no período de férias. Trabalhei com a questão da interdisciplinaridade, da importância disso para o aluno, de depois eles fazerem alguma produção, de eles trabalharem direto com a comunidade. Tudo isso, para mim, foi um contato de início com a extensão, e que depois a gente viu formalizado nas diretrizes da Extensão nacional. Era exatamente o que esse grupo fazia.

**Revista da Extensão:** A tua intenção, quando tu entraste aqui, era que a Extensão te permitisse esse olhar para fora da UFRGS. Passados esses 25 anos, tu achas que a Extensão realmente te proporcionou isso?

**Carla Bastos:** Sim, acho que me colocou num trabalho em que se olha para fora, mas não sou eu que vou lá. Eu não sou a extensionista que vai à comunidade, eu sou da área meio. Eu vejo o nosso trabalho assim, proporcionando isso. Mesmo no Convivências eu não ia a campo com as equipes, só mesmo nas reuniões iniciais, mas eu estava por trás das equipes, justamente vendo o que é que precisavam. Eu acho que

nesse sentido, sim, a Extensão me proporcionou isso, porque a Extensão permite trazer o que tem na Universidade junto à comunidade e buscar da comunidade. Então, eu nunca quis de fato sair da PROEXT. Eu já pensei em ir para a Editora e teve uma vez que eu pensei em ir para uma COMGRAD, pensando em trabalhar mais diretamente com alunos, mas na verdade eu sempre achei que meu lugar é aqui. Nesse sentido, fico satisfeita. Eu sei que isso pode soar estranho, numa Universidade tão grande eu ficar tanto tempo no mesmo lugar, mas aqui sempre é diferente, sempre é muito dinâmico. Outra coisa que eu percebo é que a Extensão me traz uma forma de respeitar o outro, também. Isso eu acho que eu aprendi bastante nesse tempo aqui. De respeitar o outro, no sentido cristão. Eu sou evangélica, quero seguir o padrão de Jesus. E a gente sabe que é um padrão alto. E vejo que a Extensão me proporcionou eu saber servir, conviver e amar aquele que é diferente de mim. Acho que o trabalho aqui me proporcionou um crescimento pessoal nesse sentido, de saber distinguir quem é a pessoa por trás do que ela mostra, junto com toda a bagagem que ela traz. Então, não interessa se eu vou tratar com alguém da Extensão pensando se ela faz uma extensão de um posicionamento mais empresarial ou então se faz uma extensão mais comunitária, “pé no barro” mesmo. Não importa o que a pessoa pensa, se a pessoa é de um partido ou de outro, de um posicionamento ideológico ou de outro. Não me interessa isso. Interessa o outro que está ali, a pessoa que está na minha frente e o respeito ao trabalho que está fazendo.

**Revista da Extensão:** A Extensão te tornou mais empática, então? Ou te fez conviver com pessoas diferentes e isso te despertou mais esse lado?

**Carla Bastos:** Ela me fez viver isso na prática. Não é uma questão teórica eu dizer que eu respeito ou que eu amo aquele que pensa diferente de mim. Não. Para mim, é na prática. Porque na teoria pode ser fácil dizer. Outra coisa



é conviver, no dia a dia, atender uma pessoa e saber que o ponto de vista dela pode ser diferente do meu. E eu ofereço o meu trabalho independente disso, porque posso ver que há uma riqueza em cada um.

**Revista da Extensão:** Parece que, em geral, a gente evoluiu nesse sentido. Tu achas que a gente evoluiu aqui dentro da UFRGS ou até fora dela com relação a isso?

**Carla Bastos:** Não acho que tenha como se medir isso. Eu acho que é um exercício pessoal mesmo. É uma questão pessoal e não uma questão de massa. Eu prefiro valorizar o indivíduo e pensar como é um posicionamento meu, sem cobrança ou avaliação em relação às outras pessoas.

**Revista da Extensão:** Tu entraste na Pró-Reitoria de Extensão em 1999. Como era o cenário da Extensão da UFRGS naquele momento?

**Carla Bastos:** Eu vim para a UFRGS num

momento importante da Extensão. Foi na época do Professor Coelho (NR: Luiz Fernando Coelho de Souza, pró-reitor de Extensão da UFRGS entre 1996 e 2001), em que ele era presidente do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão, o FROPROEX, quando o Fórum estava justamente pensando sobre as políticas de extensão, trazendo as primeiras publicações. Eu cheguei aqui em 1999 e já em 2000 ele me convidou para começar o que seria hoje a Assessoria Técnica. Ele propôs que fosse como um lugar de acesso do extensionista à PROEXT, que não ficasse sempre na dependência da agenda com ele, mas que, então, os extensionistas tivessem, assim, com quem conversar aqui, com quem articular, e, então, nós verificarmos o que a gente poderia fazer pelos extensionistas. Depois passamos a visitar as Comissões de Extensão das unidades acadêmicas. Visitávamos uma, visitávamos outras, e isso foi muito bom no sentido de eu passar a conhecer as unidades, de aproximar a Extensão delas, de ver e ouvir suas realidades, coisa que a gente está pretendendo fazer de novo agora. Nesse meio tempo, o sistema de protocolo na UFRGS estava deixando de ser físico, passando para o digital.

Então, o que era o setor de protocolo passou a trabalhar com o registro. Os primeiros registros digitais de extensão eram por formulários em papel. Chega a ser engraçado dizer assim, mas não havia nenhum banco de dados para isso como se tem hoje. A gente fazia pelo Access (NR: software da Microsoft de formulários eletrônicos), com a ajuda de bolsistas da antiga Escola Técnica da UFRGS. A gente recebia aqueles processos físicos com os formulários em papel, muitas vezes preenchidos à caneta, e cadastrávamos ali nos campos que eles tinham colocado. Aí, em 2001, houve uma grande greve. E foi bem o período da primeira avaliação departamental para a alocação de vagas docentes. O Professor Meirelles (NR: Fernando Setembrino Cruz Meirelles, pró-reitor de Extensão da UFRGS entre 2001 e 2004) ainda era o vice-pró-reitor na época, e nós fizemos aquilo à mão. Então, no meio de uma greve, a gente buscava os processos no Protocolo e registrávamos quantas horas cada docente, cada departamento realizava. Tudo à mão! No final de 2001, no encerramento daquela greve, vieram duas colegas para cá, que também tinham vindo de outro órgão para a UFRGS, a Margarete Ross, que antes também estava no DEDS, e a Cláudia Oliveira, que estava na PRORH (NR: Pró-Reitoria de Recursos Humanos, antigo nome da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGESP - e

da Superintendência de Gestão de Pessoas – SUGESP). Elas vieram compor a equipe: elas duas na parte da Assessoria, que trabalhava mais com a questão de planejamento e de pensar os eventos, e eu mais na parte de registro e acolhida dos extensionistas. Depois veio a Helenara, da Rádio, que na época também pertencia à PROREXT. Fisicamente, nós ficávamos em salas separadas, somente ao longo de 2003, é que nos juntamos. Em 2004, quando eu saí para o mestrado, veio a Ângela Iähnig, do Planetário, e que também tinha sido da DEMEC. Quando vieram essas outras colegas é que nós encorpamos, assim, o que é hoje a Assessoria Técnica.

**Revista da Extensão:** Esses foram os movimentos que antecederam o Sistema de Extensão?

**Carla Bastos:** Sim, estávamos vivendo o início desse processo. Precisávamos fazer um sistema de extensão. Não podíamos ficar contando manualmente as horas docentes, ter os registros apenas em Access e colegas de outro setor da PROREXT fazendo manualmente os certificados de extensão. Era um trabalho braçal desumano, assim, de poucas pessoas. E aquilo aconteceria sempre, todo o ano e todos os anos. Foi ainda em 2001 que nós começamos um trabalho de modelagem do sistema lá no CPD (NR: Centro de Processamento de Dados da UFRGS). Nós íamos com frequência para lá. Todos os setores da PROREXT participavam e o presidente da Câmara também. Então, a partir disso se pensou no Sistema de Extensão. Vimos o que precisava constar no sistema, e nós já colocamos que, além do registro, era necessário inserir a tramitação de aprovação das Atividades. Então, em 2002, acho que em setembro, entrou em vigor o Sistema de



Extensão. Inicialmente nós ainda cadastrávamos os processos que chegavam com os relatórios para emissão dos certificados, para não se perderem aquelas informações de 2002 e início de 2003. Mas os projetos novos já começaram a ser registrados pelos próprios coordenadores.

**Revista da Extensão:** Foi um período de grandes mudanças...

**Carla Bastos:** Sim, porque naquela época também estava se propondo uma alteração da norma de extensão então vigente. Fui convidada a participar das discussões sobre a nova norma na Câmara de Extensão. E o FORPROEX (NR: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão) também estava pensando em diretrizes de extensão, política de extensão, classificação, quais são os tipos de atividades de extensão. Tudo isso foi surgindo junto, ao mesmo tempo. E então houve o Salão de Extensão.

**Revista da Extensão:** Sim, tu entraste na PROREXT no ano do primeiro Salão de Extensão.

**Carla Bastos:** Eu cheguei aqui meses antes do evento, mas fui participar mesmo do Salão de Extensão lá da quarta edição, eu acho. Porque nos primeiros, realmente, eu participei mais aprendendo, conhecendo ainda a UFRGS. E quando vieram as colegas para cá, elas abraçaram um pouco mais isso e nós começamos a trabalhar com as apresentações orais. Esse trabalho passou a ficar conosco e agora temos as Tertúlias. Mas tudo ainda muito manual. Nos períodos de organização do Salão, nós trabalhávamos demais. Não tinha sábado, não tinha domingo. Hoje em dia a gente faz tudo pelo Sistema e pelo Excel. Na época, a gente usava eram planilhas em papel, abertas em cima da mesa. Eu literalmente vi passar do papel para o sistema.

**Revista da Extensão:** A digitalização da extensão ocorreu justamente na virada do século. Uma coisa bem emblemática e simbólica, se formos pensar.

**Carla Bastos:** Sim! Ali por 2001, 2002... Muito do que se tem hoje da extensão começou a se configurar naquele período.

**Revista da Extensão:** Essa seria a principal mudança, que tu presenciaste nesses 25 anos? Como é que tu enxerga essa evolução da extensão? É um quarto de século, penso que é muita coisa.

**Carla Bastos:** Além desta questão, que tu chamaste de digitalização, eu acho que ocorre um amadurecimento da noção de Extensão. Naquela época se dizia que a extensão era o “primo pobre” e não se tinha muita clareza do que era Extensão. Então, qualquer coisa que não era ensino, que não era pesquisa, queriam enquadrar na Extensão. Considero que a principal mudança que aconteceu é a visão: a extensão universitária foi consolidada com uma identidade. Agora a gente tem clareza de um conceito, temos uma concepção de extensão. E eu acho que a concepção que a UFRGS tem de extensão é muito boa nesse sentido, muito positiva. É a noção das diretrizes que pautam a extensão. Depois, mais tarde, veio a questão de a UFRGS ter uma política de extensão da Universidade. Isso tudo foi um trabalho construído pelos extensionistas, por aqueles que fazem extensão mesmo. E eu vejo isso como muito positivo. A UFRGS tem uma clareza de que a Extensão é o contato com a sociedade, em um viés bidirecional, de que é importante para a Universidade a contribuição da sociedade. E é uma das possibilidades, oportunidades, de a sociedade chegar e “desencastelar” a Universidade. A extensão proporciona isso: trazer os mais diferentes segmentos sociais, as mais diferentes comunidades, para o fazer acadêmico. A Extensão não é o assistencialismo de chegar lá e levar e aplicar o conhecimento que a gente tem. E quando se vai hoje para o conceito, para a concepção de extensão, sabemos que é a democratização do conhecimento acadêmico e a produção do conhecimento com base no que a comunidade diz, com a intervenção da sociedade. Eu acho que isso foi construído nesse tempo.

**Revista da Extensão:** A Reforma de Córdoba, que criou o conceito de extensão universitária na América Latina, é de 1918. Por que nós levamos mais de 80 anos para chegar a esse amadurecimento?

**Carla Bastos:** Primeiro, eu penso que a mudança sempre é difícil. E a mudança depende de um posicionamento integral da pessoa. De estar disposta a encarar desafios também. E de aceitar o que o outro tem a ensinar. De valorizar o conhecimento do outro. E querer aprender com o outro. Acho que isso demora um pouco.

**Revista da Extensão:** A universidade calçou a “sandália da humildade” um pouquinho, passou a admitir que o conhecimento ficava muito encastelado? A universidade passou a olhar com mais respeito, digamos assim, o saber da comunidade?

**Carla Bastos:** É, e passou a ter consciência de que realmente isso é positivo. Que há espaço na universidade para os mais diferentes segmentos sociais. E a extensão é interessante porque também tem a diversidade toda: de oportunidades, de possibilidades, de manifestações diferentes. Tu tens um tipo de extensão como um curso, em que, teoricamente, tu vais levar um conhecimento, mas na prática, o curso também se abre para a troca. E tu tens também uma extensão que é um projeto de contato com a comunidade, noção social mesmo. Mas outro fator que eu vejo como muito importante na extensão, além dessa questão da identidade da extensão com concepção, diretrizes e política claras, é a noção acadêmica. Para mim, podermos viver isso é o grande ganho desses anos. Porque a extensão é cultura, mas ela não é só cultura. Ela não é só eventos e espetáculos. A extensão é acadêmica. E isso também ao proporcionar momentos culturais à comunidade ou ao trazer a cultura da comunidade para dentro da universidade. E Se a universidade tem por fim maior a formação do estudante que entra aqui, a extensão é a produção do conhecimento também. Ela é importante na formação do aluno. Esse é o maior ganho que

se tem. Essa valorização, essa clareza de que faz diferença o aluno fazer extensão. O aluno que faz extensão pensa diferente, conversa, tem uma visão de mundo, de realidade, que é construída na sua formação acadêmica. Ela se constrói com esse contato com a realidade. Valorizar isso, reconhecer dentro da universidade a importância acadêmica da extensão na formação do aluno é um ganho bem importante. A extensão é, sim, uma oportunidade de realização do compromisso social da universidade. Agora, é ver também como uma oportunidade na formação do aluno. Isso é importante. Assim, antes tu tinhas na UFRGS uma norma de prestação de serviço, agora tu tens uma norma de interações acadêmicas. E o que faz essa diferença? Por que é interação acadêmica? Porque tu também precisas reconhecer que não estás só prestando serviço, tu não estás indo lá, atendendo a uma demanda da comunidade, simplesmente. Mas tu também estás indo como uma instituição que é para a formação de alunos, que é acadêmica, então tu precisas interagir nisso. Também no Salão de Extensão a parte acadêmica precisava se mostrar mais, e vemos que isso já acontece. Ela cresceu nesse aspecto. E cresceu também pelas tertúlias, por exemplo, a partir de 2011, 2012. Aquele momento também foi muito importante.

**Revista da Extensão:** As tertúlias começaram a partir do CBEU (NR: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária), sediado pela UFRGS em 2011, certo?

**Carla Bastos:** Naquele momento eu não estava aqui. Em 2011 eu estava afastada, terminando o doutorado. Mas no ano seguinte eu já estava de volta, e aí a proposta foi trazer as tertúlias para o Salão de Extensão, mas com uma visão diferente. A tertúlia começou como um embate, era um embate de ideias, mas quando nós a trouxemos para o Salão de Extensão, em 2012, já fizemos de uma forma diferente, no sentido de ser uma contribuição mais positiva para as Atividades de Extensão. Antes o objetivo era conhecer todos os projetos que participavam daquela sessão, para

depois inquirir alguma coisa. Agora, não: agora é para contribuir e ver no que aqueles outros projetos podem contribuir para o meu. Passa a ser uma ideia muito mais de aliança, de formação de alianças, e isso de fato aconteceu.

**Revista da Extensão:** Inclusive com trabalhos de fora da UFRGS, muitas vezes, certo?

**Carla Bastos:** Sim, trazendo outras universidades para cá. Então, tu passas a ver trabalhos que aconteciam entre duas ou até três universidades, ou projetos da própria UFRGS que começaram a se conhecer ali. Projetos que aconteciam aqui, mas as pessoas não sabiam disso. Já vi até pessoas de uma mesma unidade se conhecerem no Salão de Extensão, descobrindo ali o que o colega faz. Então, é sobre proporcionar esses tipos de projetos que nasceram em função de alianças, que se formaram numa roda de conversa, de tertúlia. “O meu projeto se aproxima do teu, não é no tema específico, mas alguma coisa nós podemos fazer juntos.” É bonito ver isso, né?

**Revista da Extensão:** Dá então pra se dizer que o amadurecimento da extensão começa lá no final do século 20, início do 21, com a criação do Salão e do Sistema de Extensão, passa pela política e norma de 2003, evolui com a política de 2012 e, então, teria o passo definitivo para esse amadurecimento a valorização acadêmica que a inserção curricular traz agora? Ou ainda temos um caminho mais longo a percorrer neste sentido de maturidade?

**Carla Bastos:** Ah, sempre temos um caminho, né? Primeiro destacar que a valorização acadêmica da Extensão é anterior à inserção curricular. Vejo que tudo isso caminhou junto. E saber que a inserção curricular também é processual. Porque, na verdade, ela foi proposta há muito tempo também, em 2014, e é certo que, em nível nacional, a conversa já era anterior. E teve início das discussões na UFRGS lá em 2016, nos Diálogos da Extensão. O que a inserção curricular traz? Ela oportuniza uma ampliação da

possibilidade, da oportunidade da prática extensionista para todos, reconhecendo que a extensão precisa estar inserida nos currículos dos cursos. A inserção curricular ainda precisa ser amadurecida na Universidade, porque nós temos aqui a oportunidade de todas as Atividades de Extensão serem inseridas nos currículos e as horas de atuação constarem no histórico dos alunos. Mas a inserção curricular trouxe a questão para dentro do Ensino com mais clareza, que é a carga horária de extensão, a CHE, como prática extensionista dentro do Ensino. E isso precisa também crescer. Foi positivo também no sentido de trazer uma aproximação maior entre PROGRAD e PROREXT. Era natural que o movimento começasse na extensão e que a parte do ensino fosse mais reticente, e isso de modo geral, em todas as universidades. E veja que nós conseguimos vencer isso, num trabalho em parceria entre as pró-reitorias e agora alcançando as unidades. Mas, sim, há muito o que se fazer ainda.

**Revista da Extensão:** Reticente por questão de créditos? Esse tipo de problema?

**Carla Bastos:** Eu acho que um pouco é.

**Revista da Extensão:** De enxergar como uma espécie de “concorrência” entre ensino e extensão, alguma coisa assim?

**Carla Bastos:** Não, concorrência eu acho que não, mas de ter de abrir mão de horas. Porque, como a proposta era não ampliar o número de horas dos cursos, teria então que se adequar horas dos cursos. Além disso, muitos professores que não eram extensionistas estão se envolvendo com a Extensão. É interessante, porque a pessoa faz extensão e se envolve, se apaixona por ela. Faz porque gosta e gosta porque faz. E aqueles que não conheciam a Extensão talvez até tivessem uma barreira. E a inserção curricular acaba mexendo um pouco com isso. É, sim, um novo desafio, em que as pessoas que até então não conheciam a Extensão agora passam a se permitir.

**Revista da Extensão:** Essa questão da valorização da extensão como progressão para técnico-administrativos, ou de maior valorização acadêmica para docentes, talvez seja o próximo passo, certo? A extensão está ocupando seus espaços e isso vai precisar ser considerado em algum momento, não?

**Carla Bastos:** Eu sempre gosto de deixar essa fala bem clara. A questão de que a extensão vale pros docentes, certo? Porque, de alguma forma, isso pontua para os docentes, em termos de desempenho e avaliação. Agora, para técnicos, a Extensão não conta. Na avaliação de técnicos-administrativos na Universidade, não conta a produção. E as pessoas não sabem disso. Técnico que faz extensão é pelo compromisso que tem com a extensão, porque não pontua nada para a sua carreira. Não falo na valorização pessoal, mas na sua valorização em termos de progressão. Nesse sentido, o técnico não ganha nada com a extensão. Eu vi diminuir muito o número de técnicos envolvidos com a extensão por conta disso. O número de técnicos também diminuiu quando nós tivemos aquele edital nacional, o PROEXT/MEC, com a exigência de ter um docente no projeto, ou melhor, que ele fosse coordenado por um docente. Mas na UFRGS, os técnicos coordenam Atividades de Extensão desde 1994. E isso se tem até hoje, felizmente. Mas a exigência nacional de ser docente na época do PROEXT, e agora também da inserção curricular, parece que intimida um pouco a atuação dos técnicos. E o fato de que para docentes conta como progressão funcional e para o técnico não, também afeta de alguma forma. Esse precisa ser um momento de dizer também que realmente técnico faz extensão com qualidade. Nós temos técnicos qualificados na Universidade, e em todos os seus fazeres. A Extensão é beneficiada pela atuação dos técnicos, a Universidade é qualificada, mas lamentavelmente os técnicos não têm uma contrapartida em progressão funcional por sua atuação na Extensão.

**Revista da Extensão:** Essa discussão me parece

mais ampla. As normas da Universidade não evoluíram junto com a evolução de qualificação que os técnicos tiveram nesse período. O perfil do técnico-administrativo mudou muito. Grande parte hoje tem até pós-graduação, mas as normas não acompanharam essa evolução em termos de qualificação formal da categoria.

**Carla Bastos:** Sabemos que a avaliação do aluno é de competência docente, e não do técnico. A avaliação. Mas podemos falar aqui em orientação. E isso é pouco reconhecido. O técnico que é o jornalista poderia orientar alunos do Jornalismo. O técnico que é arquiteto, ele poderia orientar os da Arquitetura. Por ser um profissional, ele poderia orientar dentro da sua área. Agora, bom, a avaliação do aluno fica com o docente. Mas em termos de ser orientador, isso seria possível.

**Revista da Extensão:** E a respeito da avaliação da extensão? Esse foi outro desafio que enfrentaste na tua trajetória.

**Carla Bastos:** A avaliação sempre, de alguma forma, esteve presente. Porque já há muito tempo se coloca que, na proposta da Atividade de Extensão, é preciso apresentar os indicadores de avaliação. Há muito tempo atrás, era confundido com a avaliação dos participantes, mas não é isso: é a avaliação da Atividade pela equipe, pelos extensionistas, por aqueles envolvidos no planejamento e execução das atividades. Com o tempo, a avaliação foi ganhando mais espaço na extensão e, lá em 2013, nós fizemos um seminário aqui na UFRGS, um evento grande, sobre avaliação da extensão. Tivemos uma convidada externa pelo FORPROEX e vieram participar aqui não só pessoas da UFRGS, mas extensionistas da UFCSPA e também da UFPEL. Tivemos um bom debate sobre três aspectos: o monitoramento da extensão, que é feito constantemente pelos coordenadores e equipe, o acompanhamento (pelas comissões) e, ao final, a avaliação da extensão. Outro processo bem importante da avaliação da extensão é o Programa de Bolsas, porque ali se tem um questionário, com critérios

e pontuações de avaliação da extensão que atendem aos conceitos, à política e, especialmente, às diretrizes de extensão universitária, além de aquilo que se espera especificamente também da atuação dos bolsistas, mas sempre com base nessas diretrizes. Esse questionário tem sido feito e reconstruído sempre por uma comissão formada pela PROEXT, Câmara de Extensão e extensionistas das COMEX, com muitas discussões, reflexões maduras. Há uma construção coletiva na Universidade e que aponta para a extensão que queremos, aquela que atende a todos esses critérios. Além disso, desde 2019, eu faço parte da CPA, que é a Comissão Própria de Avaliação da UFRGS, justamente com o objetivo de contribuir para que a Extensão entre na avaliação institucional da Universidade. A CPA está trabalhando em um instrumento inicial, que deve entrar em vigor no ano que vem, para avaliação da extensão pelos participantes, cabendo mais para cursos e eventos. E, depois disso, deve ser, então, construído pela CPA, com a participação da PROEXT, um instrumento de avaliação da extensão por parte dos extensionistas. Esse outro instrumento felizmente também já está em andamento. A CAMEXT já se manifestou com relação a isso, a PROEXT também. Então, esperamos que o segundo instrumento possa ser aprovado no ano que vem, para ser implementado em seguida. Ainda sobre avaliação, eu não sei se, nesses dois anos e meio que me restam, ainda vou ver aquilo que eu gostaria muito de ver, que é termos também dentro da PROEXT, um espaço, um setor específico para trabalhar com a avaliação da extensão, políticas da extensão na Universidade. Entendo que é bem importante isso, mas já nem tenho muita esperança de presenciar.

**Revista da Extensão:** Dois anos e meio? Então estás por te aposentar?

**Carla Bastos:** Sim, falta pouco.

**Revista da Extensão:** Como mensagem final aos nossos leitores, que retrospectiva tu fazes desses 25 anos? O que mais te agregou em

trabalhar na PROEXT?

**Carla Bastos:** Além de gostar demais da equipe, das pessoas com quem trabalho, colegas e extensionistas, penso que é um privilégio ver toda a evolução da extensão de que falamos há pouco, poder aprender e de alguma forma contribuir com esse processo. Como eu disse, entendo que é importante Wwa visão acadêmica da extensão. E a clareza de trabalhar o que é realmente a extensão. Talvez ainda tenha muito o que se pensar e progredir no âmbito da Universidade. Por exemplo: me incomoda um pouco que a norma de extensão da UFRGS não traga a exigência de alunos na equipe executora dos projetos. Outras universidades já têm isso, mas a UFRGS não. Por incrível que pareça, a única norma da UFRGS que traz a participação de alunos na execução dos projetos como fator que evidencia o caráter acadêmico é a norma de interações acadêmicas. A visão de extensão da UFRGS ainda precisa crescer, precisa amadurecer, precisa reconhecer a necessidade do envolvimento dos alunos. Eu acho que a extensão tende a crescer e a amadurecer mais. E é importante fazer a extensão com a visão do aprender com o outro, seja o outro de uma outra área, seja o outro de uma outra realidade, de uma outra forma de pensar. A extensão proporciona aprender com o outro e isso precisa ser explorado o máximo possível. Há uma expectativa de que a Universidade vá ainda crescer mais, vá amadurecer no sentido da valorização acadêmica da prática extensionistas, dessa construção do conhecimento em conjunto, na interação dialógica que a extensão proporciona e que mais caracteriza a extensão universitária. E a interação dialógica se faz dentro da própria equipe e também da universidade com a sociedade. São visões importantes que apontam ao que ainda se pode progredir.

A troca, essa interação e diálogo contribuem para o crescimento e amadurecimento da extensão que se faz, a extensão que é social e que é acadêmica. A extensão da UFRGS é muito grande, é muito bonita e atende a um público enorme. A gente realmente nem tem a dimensão do quanto ela se multiplica nas comunidades, na vida das pessoas. ◀

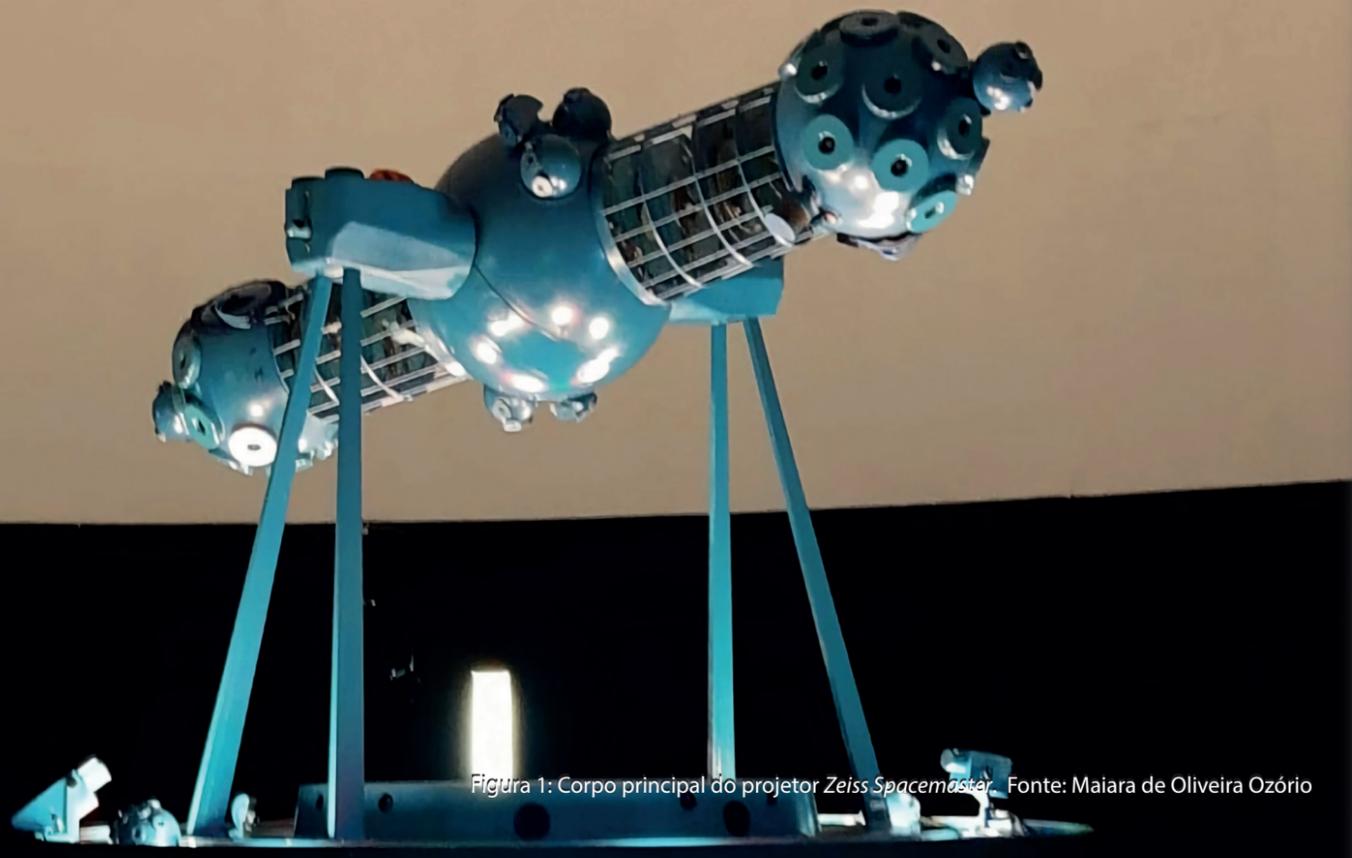


Figura 1: Corpo principal do projetor Zeiss Spacemaster. Fonte: Maiara de Oliveira Ozório

# Planetário da UFRGS: Renovação e o registro do fim de uma era

Alejandra Romero<sup>1</sup>; Vanise Baptista<sup>2</sup>; Henrique Dal Ri Brugnera<sup>1</sup>; Rafael Merib Dias<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>2</sup>Planetário Professor José Baptista Pereira da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

e-mail: henrique.brugnera@ufrgs.br

## Resumo

Após um hiato de dois anos no atendimento ao público devido à pandemia de COVID-19, o Planetário da UFRGS Professor José Baptista Pereira reabriu suas portas em 2022, ano em que celebrou também seu 50º aniversário. Entretanto, o equipamento de projeção Zeiss Spacemaster, utilizado desde a fundação do planetário em 1972, enfrentava problemas técnicos após cinco décadas de operação, o que levou à dolorosa decisão de encerrar suas atividades. Para este último ano de sua operação, a equipe do Planetário, em um esforço conjunto entre servidores técnicos e bolsistas, criou dois programas audiovisuais para o equipamento, cujo processo de criação discutimos no presente artigo, superando desafios tecnológicos para proporcionar narrativas envolventes e informativas sobre astronomia.

**Palavras-chave:** Planetário da UFRGS; programas audiovisuais; divulgação científica; ensino de astronomia.

## Abstract

After two years of the suspension in public activities due to the COVID-19 pandemic, the UFRGS Planetarium Professor José Baptista Pereira finally reopened in 2022, coinciding with its 50th anniversary. However, the Zeiss Spacemaster projector, which was used since the inauguration of the planetarium in 1972, faced severe technical issues after five decades of operation, which led to the decision to terminate its activities. For its final year of operations, two new audiovisual shows were developed for the equipment, the process of which we discuss in this article, overcoming technological challenges to provide engaging and informative narratives about astronomy.

**Keywords:** UFRGS Planetarium; audiovisual shows; science communication; astronomy education.

## Introdução

O Planetário da UFRGS Professor José Baptista Pereira, após 2 anos fechado em função da pandemia do COVID-19, voltou às atividades em 2022 a tempo de comemorar o seu 50º aniversário. Múltiplas gerações já desfrutaram dos programas audiovisuais oferecidos através do sistema de projeção da cúpula, com o projetor Zeiss Spacemaster<sup>1</sup> como seu principal componente, que estava em operação desde a fundação do planetário em novembro de 1972. Infelizmente, apesar da tecnologia incrível por trás do funcionamento do projetor, os sinais da sua idade já vinham se tornando visíveis há bastante tempo.

O equipamento, após 50 anos de operação, estava apresentando problemas técnicos: recursos não funcionais, lâmpadas com luminosidade abaixo do desejado, complicações no acionamento de determinadas funções, entre outros. A falta de peças de reposição e de pessoas capacitadas para a manutenção do equipamento criavam grandes dificuldades para mantê-lo em atividade. Além disso, o sistema necessitava de uma operação completamente manual e, apesar das simulações extremamente fidedignas à realidade, as possibilidades de projeção eram bastante simplistas

se comparadas às tecnologias digitais atuais. Foi decidido, portanto, que ao final do ano, logo após seu aniversário, o Spacemaster apresentaria suas últimas seções.

A programação apresentada durante o ano de 2022 incluiu programas clássicos como *Jornada no Sistema Solar* e *Planeta Azul*, ambos com duração de aproximadamente 50 minutos, mas também outros dois programas criados especificamente para este último ano de operação do sistema: *Viajando pelo sistema solar com o Astros* e *Conhecendo o céu desde a Terra*. Desenvolvidos entre maio e julho de 2022, a proposta destes novos programas era criar uma experiência mais concisa, voltada principalmente às atividades com escolas, com uma duração mais adequada à situação de pandemia, que ainda não estava completamente controlada, e tendo em mente a preservação do equipamento utilizado até então. A oportunidade de realizar uma abordagem mais moderna, com uma linguagem atualizada que pudesse ser mais atraente para o público jovem, também servia como motivação.

## Fundamentação teórico-metodológica

A astronomia, como uma das ciências mais antigas, desempenha um papel vital no nosso entendimento do universo e da nossa própria origem. Apesar de ser uma área complexa e multidisciplinar, ela desperta o interesse e fascina o público, como evidenciado nas

1. Modelo de projetor especializado para a utilização em planetários, lançado pela empresa de componentes ópticos e semicondutores ZEISS em 1970. Foi projetado para ficar no centro da sala, com a capacidade de reproduzir a posição das estrelas no céu noturno de forma extremamente acurada através da projeção de pontos luminosos no teto da cúpula.

ocorrências de eventos celestes como eclipses e chuvas de meteoros. Especialmente ao lidar com o ensino básico, este interesse pode e deve ser aproveitado, dentro e fora de sala de aula, incentivando o estudo e desenvolvendo o pensamento crítico dos alunos (Metaxa, 2010). O Planetário da UFRGS compartilha desta visão, proporcionando ao público um ambiente imersivo com a proposta de tornar o aprendizado mais acessível e divertido.

É fato, porém, que os programas audiovisuais dos quais o Planetário da UFRGS dispunha se mostravam defasados, e não apenas por questões tecnológicas. Como consequência do advento das mídias digitais, os planetários ao redor do mundo se vêem hoje em uma situação em que estão “competindo” com outras formas de mídia pelo interesse e engajamento do público. Nesse contexto, para conseguir espaço na mente dos espectadores, um programa audiovisual deve, não apenas chamar atenção com os visuais, mas, também, incorporar narrativas que levem a uma conexão emocional com o público. Deste modo, a criação de uma história envolvente, com uma estrutura narrativa que prenda a atenção de quem assiste, é especialmente relevante para planetários, em que a narração do programa costuma ser o único elemento humano presente no espetáculo (Yu *et al.*, 2020).

Porém, é importante ressaltar que nesta etapa de modernização, o resultado final não era o único ponto de interesse, pois o processo de renovação em si também se mostrava tão importante quanto. Afinal, o Planetário não é apenas um ambiente de divulgação científica: como parte da Universidade, se mostra parte de uma instituição que preza pelo crescimento pessoal e profissional dos seus alunos e servidores. Nesse contexto, pode ser destacado o papel da atividade criativa no desenvolvimento dos que estão nela envolvidos, estimulando a revisão de ideias, a reinterpretação de conceitos e a troca de conhecimento. Através da criatividade, o ser humano tem a capacidade de se reinventar continuamente e explorar novos horizontes, enriquecendo, assim, tanto sua formação, quanto sua autoformação (Fantin, 2012).

### O sistema de projeção

A criação de programas audiovisuais para um sistema de projeção dos anos 70 foi bastante desafiadora. Como a única parte do sistema que utilizava um computador convencional era a reprodução de áudio, existiam grandes limitações no que poderia ser mostrado e, portanto, o desenvolvimento dos aspectos visuais das apresentações exigia conhecimentos específicos sobre o funcionamento do conjunto como um todo.



Figura 2: Parte da coleção de carrosséis utilizados nas apresentações  
Fonte: Henrique Dal Ri Brugnera

O projetor principal, que pode ser visto na Figura 1, era indiscutivelmente a parte mais reconhecível do sistema. Localizado no centro da sala, chamava a atenção de todos os que entravam nela. Como um projetor especializado para a utilização em planetários, ele era responsável pelas projeções das estrelas, dos planetas, constelações, Sol, Lua, entre tantas outras; não é exagero dizer que ele era o “coração” da cúpula, sem o qual nada seria possível. Ainda como parte do sistema principal de projeção especializada, alguns equipamentos junto à mesa de controle serviam como apoio para a criação de imagens. Além destes, havia também oito projetores auxiliares espalhados ao longo das paredes laterais. Estes eram retroprojetores comuns, capazes de mostrar apenas imagens estáticas pois utilizavam um sistema físico de carrosséis, como os da Figura 2, para mostrar determinados *slides* para os espectadores.

Uma vez que o sistema não era automatizado, todas as ações de todos os projetores eram

conduzidas pelo planetarista<sup>2</sup> por meio da mesa de controle, mostrada na Figura 3. Nela, os inúmeros botões representavam cada lâmpada que deveria acender ou apagar, com que velocidade e intensidade e, também, cada movimento do projetor. Além disso, era nesta mesa que se encontravam os controles dos projetores auxiliares, que permitiam ajustar a luminosidade e passar slides, o computador que se usava para reprodução do áudio e a mesa de som, que permitia o controle do volume. Para apresentar um programa, o planetarista deveria começar a reprodução do áudio e então acompanhá-lo com o controle das projeções em tempo real.

Toda e qualquer imagem projetada dependia de algum movimento físico do equipamento: a rotação dos carrosséis no caso dos projetores auxiliares, ou da atuação dos relés que controlavam as luzes e movimentos do projetor principal a partir de um armário elétrico. Uma vez

2. Profissional responsável pela operação do equipamento de projeção do planetário, que acompanha o público durante as atividades de divulgação científica.

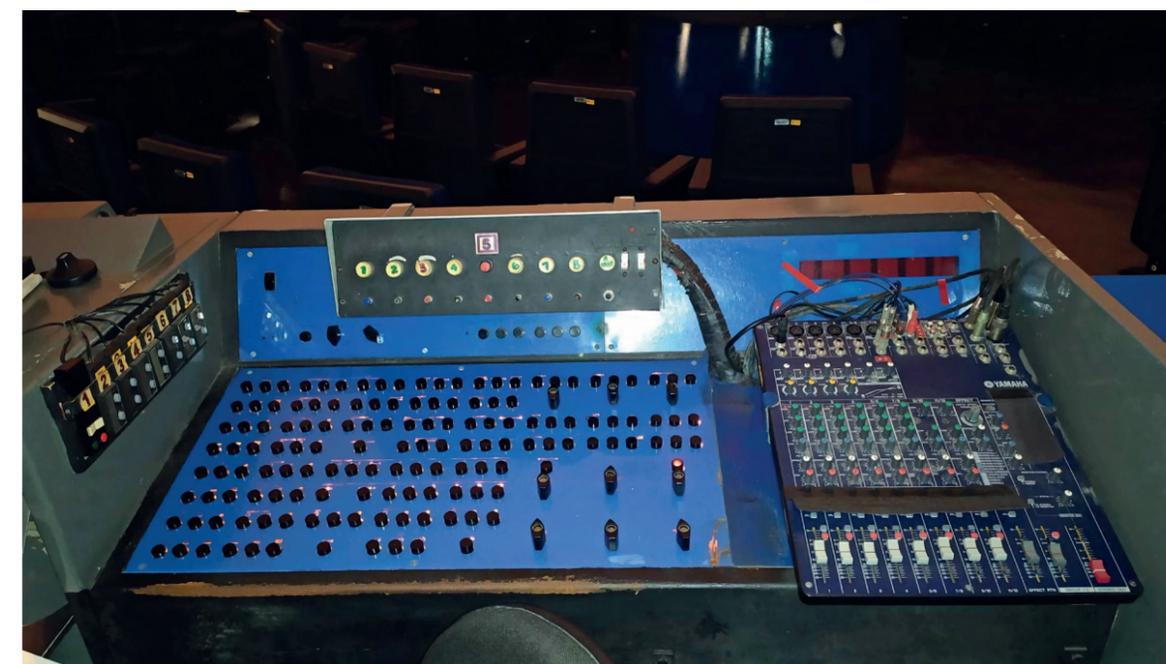


Figura 3: Mesa de controle utilizada pelos planetaristas para apresentar as sessões  
Fonte: Henrique Dal Ri Brugnera

que a reprodução de vídeos era impossível para o equipamento, seria necessária uma abordagem bastante diferente daquelas adotadas para o conceito moderno de “audiovisual”. Dadas essas especificidades do sistema, o desenvolvimento dos programas não podia começar pela pergunta “o que *queremos* mostrar?”, porque antes disso era necessário pensar “o que *podemos* mostrar?”.

O sistema estava programado para mostrar o céu de Porto Alegre como padrão, mas a mesa de controle permitia que o equipamento se movesse de forma a mostrar como seria o céu em qualquer ponto da superfície da Terra, em qualquer dia de qualquer ano. De forma análoga, era possível mostrar como os planetas e o Sol mudam de posição no céu ao longo do ano. Também estavam disponíveis algumas constelações ilustradas, estrelas cadentes, cometas, panoramas de Marte e da Lua. Notavelmente, o planetarista tinha à sua disposição uma seta luminosa que podia ser projetada na cúpula para chamar a atenção para determinadas regiões ou objetos.

Desde o começo do projeto ficou decidido por consenso dos planetaristas que seria ideal evitar ao máximo a utilização dos projetores laterais. Apesar de serem um recurso que estava à disposição, a preparação entre sessões demandava tempo, e muitos deles já haviam apresentado problemas com o movimento dos carrinhos. Outro fator era a própria tecnologia disponível que, por depender de lâminas físicas contendo as imagens a serem projetadas, se mostrava como obstáculo para a introdução de novas imagens em tempo hábil.

### Processo de criação

Levando as limitações em conta, os principais tópicos escolhidos para serem abordados foram “planetas do sistema solar” e “observação do céu”. Ambos os programas foram desenvolvidos de forma simultânea, partindo desta mesma ideia inicial, mas acabaram tomando formas bastante distintas devido ao público-alvo de cada um.

A elaboração do texto de cada programa ocorreu concomitantemente com a definição de como seriam utilizados os recursos visuais, porque as projeções muitas vezes dependiam do movimento físico do projetor principal. Como a sincronização da fala com o que está sendo mostrado é essencial em uma produção audiovisual, as limitações do equipamento se manifestaram de forma muito presente nesta etapa.

O que foi buscado como ideal para uma projeção no planetário, em função do formato circular da sala, é que as imagens mais importantes ficassem no centro da cúpula - onde todos poderiam enxergar sem dificuldades. Porém, muitos dos movimentos realizados pelo equipamento eram lentos e não permitiriam mostrar os pontos de interesse em sequência, com todos nessa posição ideal. Era necessário que o texto se adequasse a esses movimentos para manter a coerência da fala sem pausas excessivas ou muito longas.

Foi fundamental, portanto, cronometrar - em múltiplas ocasiões - o tempo necessário para os movimentos que seriam utilizados, comparando sempre com uma leitura do texto em uma velocidade adequada, para garantir que as imagens poderiam ser sincronizadas com o áudio após a gravação. Caso a escrita do texto e a elaboração das imagens fossem pensados em etapas separadas, este trabalho de sincronização poderia ser consideravelmente mais complicado.

Tanto a gravação quanto a edição dos áudios foram realizadas no próprio planetário, em um trabalho conjunto entre servidores e bolsistas.

### Astros

*Viajando pelo sistema solar com o Astros*, o programa criado para públicos dos anos iniciais do ensino fundamental, apresentava o Astros — um dos mascotes do planetário — guiando os espectadores em um passeio imaginário onde eram explorados alguns princípios básicos de astronomia. Durante o atendimento às

escolas, sempre era mantido um *amigurumi* do Astros (Figura 4) junto à mesa de controle

do equipamento. Assim, antes do início do programa, o planetarista poderia apresentá-

-lo para as crianças enquanto eram dadas as orientações básicas sobre como se comportar dentro da cúpula do planetário.

Narrado por um menino de 11 anos que dava vida ao personagem Astros ao se comunicar com o público, o programa propunha na introdução uma “viagem espacial”, através da qual seriam estudados os planetas do nosso sistema solar.



Figura 4: Amigurumi do personagem Astros em frente ao Planetário  
Fonte: Maiara de Oliveira Ozório

O texto do programa foi pensado com uma abordagem bastante lúdica, incentivando a participação das crianças em diversos momentos por meio de perguntas e convites para, por exemplo, fazer uma contagem regressiva para o início da jornada. Com a sala escura e somente as estrelas projetadas na cúpula, o movimento delas reforçava a imaginação das crianças, que muitas vezes acreditavam estar realmente viajando no espaço.

O conteúdo didático do programa começava com uma ilustração em escala dos oito planetas lado a lado — a única projeção que necessitou a utilização dos projetores auxiliares. Enquanto o Astros falava um pouco sobre a aparência e o tamanho de cada planeta, a ilustração, complementada pela seta luminosa controlada pelo planetarista, permitia uma associação visual do conteúdo exposto.

Com os planetas contextualizados, o programa seguia com uma visualização da posição e do movimento de cada um através de um recurso do projetor principal que mostrava o nosso Sol no ponto mais alto da cúpula com todos os planetas girando ao seu redor. Novamente utilizando a seta, o planetarista acompanhava a narração conforme o Astros falava sobre cada um dos planetas. Esta projeção apresentava de forma bastante clara as distâncias deles até o Sol e o tempo que cada um demora para dar uma volta completa ao redor da nossa estrela.

Na etapa final do programa - no momento de “voltar para a Terra”, - o Astros explicava um pouco sobre as constelações: para que servem, como foram criadas pelos diferentes povos ao longo da história e as formas que podem ter. Esta etapa era complementada pela projeção das imagens das constelações, que mais uma vez ilustrava a explicação. O Cruzeiro do Sul recebeu um destaque especial por ser uma das mais fáceis de se identificar no céu de Porto Alegre, mas, também, por possuir relevância na história do Astros: foi a constelação que o guiou

até que ele encontrasse o planetário<sup>3</sup>.

### Conhecendo o céu

O segundo programa, *Conhecendo o céu desde a Terra*, foi desenvolvido com uma proposta um tanto quanto diferente. Como o público-alvo seria composto pelos alunos dos anos finais do ensino fundamental, do ensino médio e do EJA, este adquiriu um formato mais próximo a um documentário, com uma maior densidade de informações. Como o nome indica, o objetivo era ensinar aos espectadores como identificar planetas, estrelas e constelações no céu noturno, ou seja, como observados a partir da Terra.

A exposição do conteúdo começava antes mesmo de as estrelas ficarem visíveis na cúpula. Enquanto as luzes se apagavam lentamente, a narração explicava brevemente sobre como a poluição luminosa das cidades atrapalha as pesquisas astronômicas: o espalhamento pela atmosfera das luzes artificiais que utilizamos deixa o céu mais claro, dificultando a identificação de objetos. Isto era ilustrado justamente pelas luzes se apagando e permitindo uma visualização progressivamente melhor das estrelas, que já estavam sendo projetadas desde o início.

Com as luzes da sala apagadas, proporcionando uma visão realista do céu noturno, o primeiro tópico abordado fazia referência à importância dos planetas do sistema solar para o desenvolvimento da astronomia. Diferentemente das estrelas, que parecem se manter fixas com relação umas às outras quando observadas da Terra, os planetas são pontos luminosos que mudam de posição no céu a cada noite. Isso era ilustrado através de uma simulação da posição dos planetas no céu, proporcionada pelo equipamento, que mostrava claramente como esses parecem se mover de forma independente das estrelas. Os principais momentos

3. O Planetário da UFRGS oferece, gratuitamente na forma de e-books e vídeos com audiodescrição, materiais didáticos onde a história do personagem é contada como parte do conteúdo expositivo. Estes materiais podem ser encontrados no site do planetário, através do link: <https://www.ufrgs.br/planetario/astros/>

da história da astronomia mencionados nesta etapa foram o desenvolvimento da teoria heliocêntrica e as descobertas de Urano e Netuno.

As estrelas, é claro, também mereciam destaque. Ao controlar o equipamento para simular o movimento de rotação da Terra, era possível mostrar como elas diferem dos planetas já que parecem se mover todas juntas. Projetando, então, imagens das constelações, era oferecida uma breve explicação inicial sobre elas: foram imaginadas por diversos povos da antiguidade como um recurso que permitia criar mapas do céu, muito utilizados para facilitar a navegação durante a noite. Também era mencionado que as estrelas que formam uma constelação não necessariamente estão relacionadas entre si, pois neste contexto elas apenas servem

como pontos de referência para localizar determinadas regiões do céu.

Com as constelações desenhadas no teto da cúpula, alguns pontos de interesse foram destacados com dicas de como identificar cada um. Destacando primeiramente Sirius e Prócion, duas das estrelas mais brilhantes do céu, era possível chamar atenção para o cinturão de Órion, popularmente conhecido como “As Três Marias”, que é facilmente identificável. Utilizando Órion como ponto de referência, era ensinado como encontrar outras duas constelações bastante próximas a ela: Gêmeos e Touro. Suas formas e posições estão ilustradas na Figura 5, para referência.

Ao mencionar a constelação do Centauro, Alpha

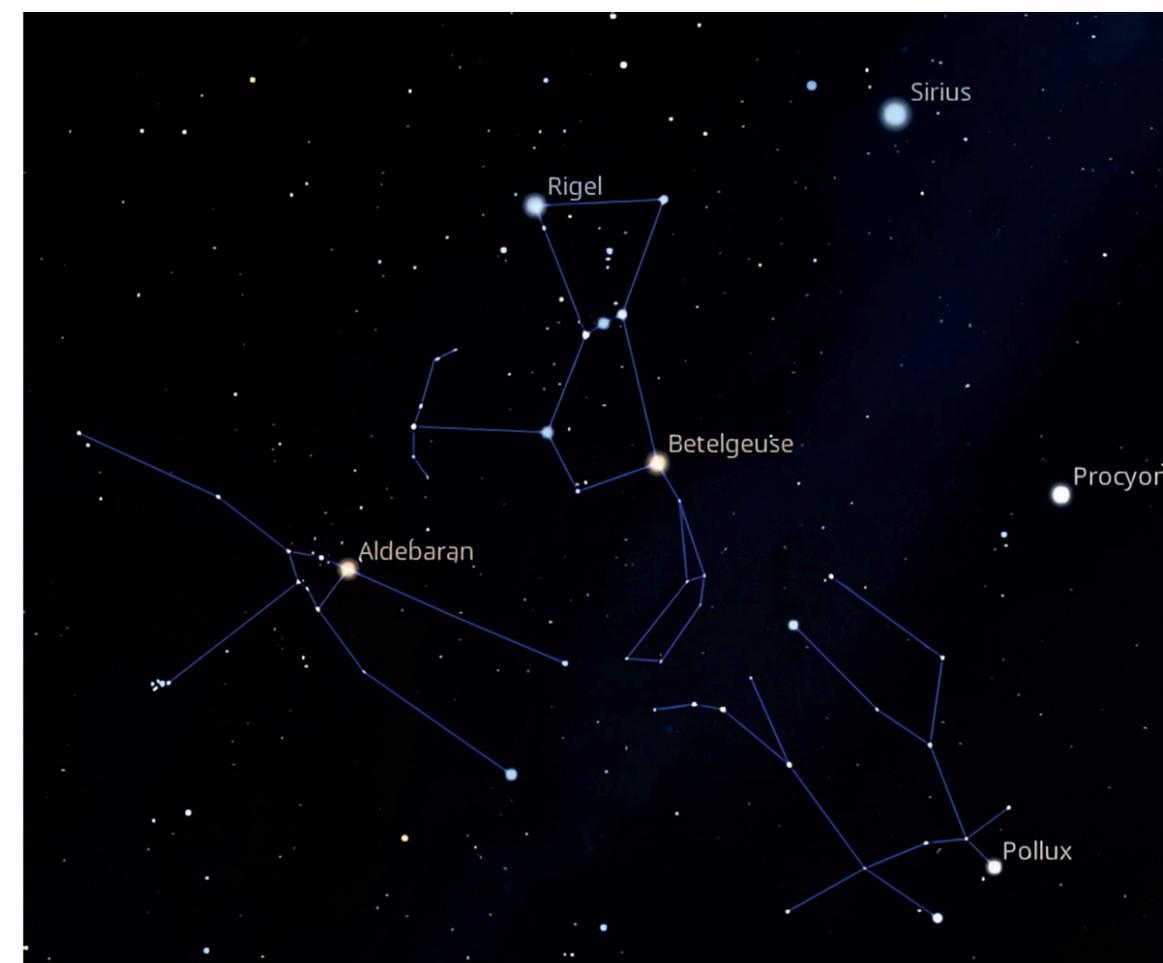


Figura 5: Imagem representando constelações mostradas no programa, com os nomes de algumas das estrelas que eram destacadas. Fonte: Stellarium

Centauri recebia um destaque especial. Visto da Terra, este pequeno ponto luminoso pode parecer apenas mais uma estrela qualquer, mas, na verdade, é um sistema de três estrelas que orbitam umas às outras e, notavelmente, contém Próxima Centauri - que recebeu este nome por ser a estrela mais próxima do nosso sistema solar. Aproveitando o posicionamento do Centauro no centro da cúpula, era possível também chamar atenção para a constelação que fica entre as suas patas - o Cruzeiro do Sul.

Após apresentar rapidamente a configuração das estrelas no céu de Porto Alegre, era explorada a proposta de mostrar aos espectadores como o que podemos ver no céu depende de onde estamos na Terra - ilustrando uma viagem em direção ao polo norte, com as imagens das constelações ainda visíveis. Ao longo do caminho, conforme a mudança de latitude, era possível perceber uma mudança clara no céu, pois enquanto algumas constelações se escondiam abaixo da linha do horizonte ao sul, outras novas passavam a aparecer ao norte.

O programa se encerrava com Polaris, uma estrela que está praticamente alinhada com o eixo de rotação da Terra, no ponto mais alto da cúpula. Todas as outras estrelas pareciam girar ao redor dela, sem ficar abaixo da linha do horizonte em nenhum momento. Com esta imagem, era proposta uma reflexão sobre como o céu noturno nos levou a grandes descobertas e avanços tecnológicos ao longo dos anos, incitando os espectadores a cultivar a curiosidade.

### Resultados e considerações finais

Os programas foram apresentados diversas vezes ao longo do segundo semestre de 2022 durante os atendimentos às escolas, em paralelo com outras atividades ofertadas pelo Planetário. Ao longo deste período, foram contemplados em torno de 3600 visitantes distribuídos entre 110 sessões.

Foi possível perceber pelas reações, especialmente das crianças, que os programas foram bem recebidos. A participação ativa durante as apresentações, assim como os sorrisos e expressões de admiração, indicaram que os programas cumpriram seu papel ao despertar o interesse e a satisfação dos espectadores. O personagem Astros, em especial, fez muito sucesso com o público: após as sessões, era comum que perguntassem onde poderiam comprar um *amigurumi* como o que era apresentado às crianças.

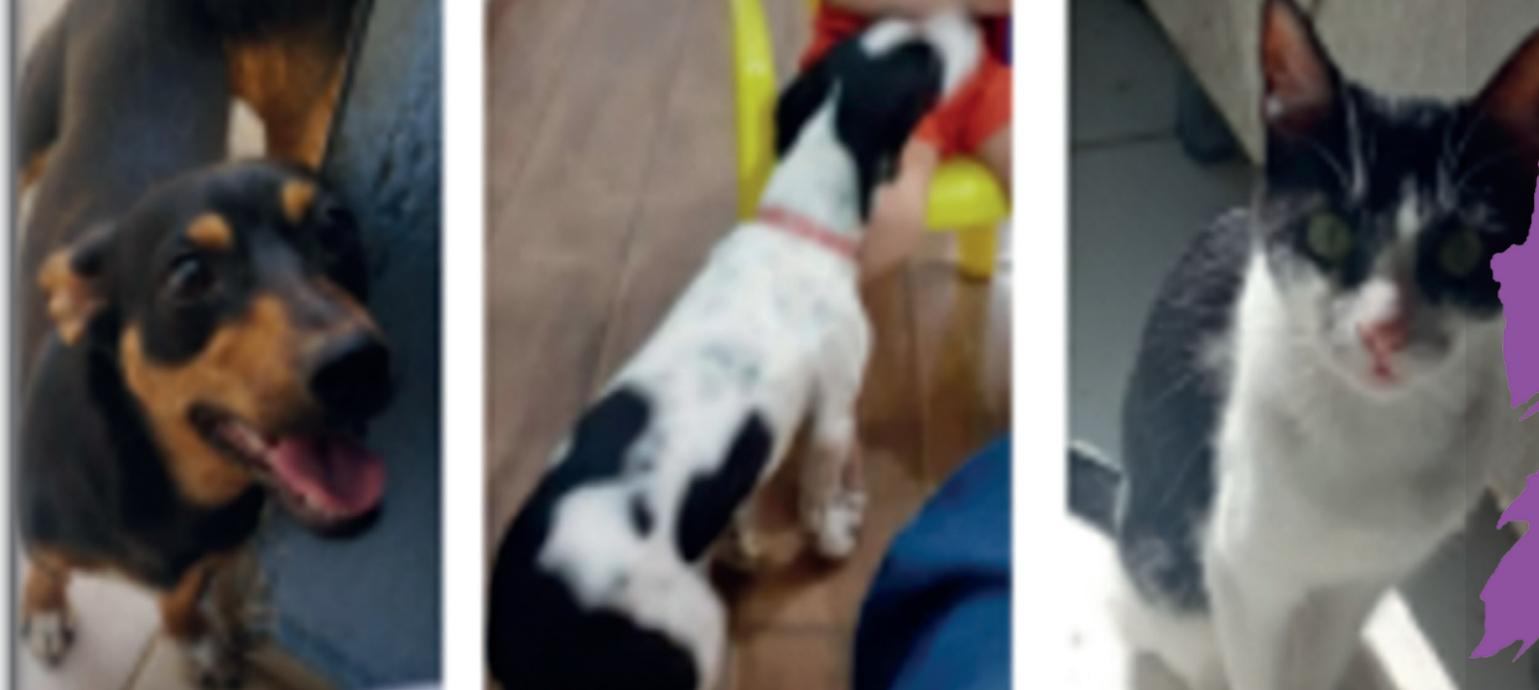
As sessões de despedida do *Spacemaster* foram apresentadas no dia 12 de fevereiro de 2023 e, com isso, chegamos ao final de uma grande etapa. A partir de agora, o Planetário da UFRGS segue de portas abertas com um projetor mais moderno, e novos programas para cativar o público. Mas esperamos que, ao longo do ano de 2022, nossos esforços tenham contribuído positivamente para fechar com chave de ouro esse período de meio século de operação de um projetor tão icônico, que permanecerá na memória daqueles que o viram em funcionamento. ◀

### Referências Bibliográficas

A METAXA, M. **Astronomy Education: a Challenge for Contemporary Education**. Proceedings of the 9th International Conference of the Hellenic Astronomical Society, v. 424, p. 483-487, jul. 2010.

YU, K. et al. **Science Storytelling for the Planetarium**. Proceedings of the 25th International Planetarium Society Conference, p. 94-98, set. 2020.

FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (orgs.). **Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores**. Campinas: Papirus, 2012.



## Ações de educação ambiental, saúde animal e controle populacional de cães e gatos em comunidades urbanas reassentadas em Porto Alegre

Luiza Rey Amaral<sup>1</sup>; Matheus da Silva Peixoto<sup>2</sup>; Pamella Monteiro<sup>2</sup>; Giovanna Clementel Senna dos Santos<sup>2</sup>; Marilise Oliveira Mesquita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS)

<sup>2</sup>Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IGEO/UFRGS)

<sup>3</sup>Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EENF/UFRGS)

e-mail: marlisemesquita@gmail.com

### Resumo

Trata-se de uma sistematização de experiência com base nas ações de educação ambiental, saúde animal e controle populacional de cães e gatos realizadas junto a duas comunidades urbanas reassentadas no município de Porto Alegre, RS. Foram realizadas atividades de intervenção em saúde animal com os cães e gatos das duas comunidades. As atividades ocorreram em três etapas operacionais e a quarta etapa, de produção de material pedagógico em educação ambiental, transversaliza as ações no período de março a dezembro de 2022. A intervenção contribuiu para a troca de conhecimento entre a equipe e os tutores sobre guarda responsável, e possibilitou a realização de vacinação e esterilização

de diversos cães e gatos, aumentando sua expectativa de vida, evitando a reprodução indesejada e diminuindo a quantidade de animais nas ruas.

**Palavras-chave:** educação ambiental, saúde animal, controle populacional, cão, gato.

### Resumen

Se trata de una sistematización de experiencias basadas en acciones de educación ambiental, salud animal y control poblacional de perros y gatos realizadas en dos comunidades urbanas reasentadas en la ciudad de Porto Alegre, RS. Se realizaron actividades de intervención en salud animal con perros y gatos de ambas comunidades. Las actividades se desarrollaron en tres etapas operativas y la cuarta etapa, la producción de material educativo en educación ambiental que transversalizó las acciones de marzo a diciembre de 2022. La intervención contribuyó al intercambio de conocimientos entre el equipo y los tutores sobre custodia responsable, y permitió vacunar y esterilizar a varios perros y gatos, aumentando su esperanza de vida, evitando reproducciones no deseadas y reduciendo el número de animales en las calles.

**Palabras-llave:** educación ambiental, salud animal, control poblacional, perro, gato.

### Introdução

A população de cães e gatos vem crescendo no Brasil, como mostram os últimos dados do IBGE. No país foram contabilizados 54,2 milhões de cães e 23,9 milhões de gatos. De acordo com esse número expressivo, é urgente reafirmar a importância de tutores comprometidos com a guarda responsável dos animais. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) demonstram que há mais de 30 milhões de animais abandonados no Brasil, entre cães e gatos. O abandono de cães é um importante problema de saúde pública e de bem estar animal (ACHA & SZYFRAS, 1980).

Segundo Belchior e Soares (2019) a ideia de guarda responsável vai além de manter o animal de companhia sob vigilância, uma vez que busca fornecer a ele todo cuidado, zelo, assistência afetiva e material. E com tantos lares sendo formados por pessoas e seus animais - de acordo com Geissler, Pozzatti e Disconzi (2017), apesar do conceito de família multiespécie ser novo, a sua prática é antiga - podemos entender porque os animais não humanos há muito tempo estão presentes nas famílias.

Para diminuir a população de animais de rua,

a esterilização é uma estratégia fundamental. Porém, conforme observou Garcia (2009), mesmo com ações gratuitas de esterilização canina e felina, a adesão aos serviços foi média ou baixa, ainda assim, foi possível visualizar uma diminuição das taxas de natalidade após as ações de esterilização nos animais das comunidades. Além das vantagens da castração para o controle populacional de cães e gatos, os animais castrados tendem a reduzir a interação com outros animais e, com isso, ocorre a diminuição dos riscos de contrair e disseminar zoonoses.

Em 2010, a Organização Mundial de Epizootias (OIE) preconizou medidas para manejo populacional canino, tais como: registro e identificação dos animais, educação e legislação para a guarda responsável e controle reprodutivo. Tendo em vista o exposto, o cumprimento adequado de medidas populacionais de cães e gatos é um desafio para todas as sociedades e depende da atuação direta de órgãos governamentais, entidades de proteção animal e de iniciativas individuais dos tutores.

Comunidades urbanas reasentadas - oriundas de locais sem infraestrutura - e moradias

vulneráveis em geral trazem para o novo ambiente os seus animais domésticos vindos do território anterior. A nova moradia, oferecida pelo poder público, frequentemente é menor em espaço disponível do que o local de origem, e, por vezes, as pessoas são reassentadas em apartamentos, o que traz novos desafios para manter os seus pets domiciliados. No inquérito sorológico sobre leptospirose canina, em comunidade urbana reassentada, foram efetuadas 142 coletas de amostras de sangue nos cães destes domicílios; para sorologia anti-leptospira, das quais 18,3% foram soropositivas; as sorovarietades mais frequentes foram: *Icterohaemorrhagiae* (46%) e *Canicola* (26,9%) (MESQUITA *et al.* 2017). Zoonoses como raiva, leptospirose, leishmaniose e esporotricose, são apenas algumas das que podem se tornar um problema de saúde pública nos territórios em vulnerabilidade econômica e socioambiental.

Este artigo teve como objetivo sistematizar e divulgar as ações de educação ambiental realizadas com as comunidades sobre saúde animal e controle populacional de cães e gatos.

### Metodologia

Trata-se de uma sistematização de experiência com base nas ações de educação ambiental, saúde animal e controle populacional (de cães e gatos) realizadas junto a duas comunidades urbanas reassentadas no município de Porto Alegre, RS. A realocação das famílias para os empreendimentos teve início em 2019 e seguiu até 2022, sendo realizada em meio ao período da pandemia do Covid-19. Essas famílias vieram de ocupações irregulares sem saneamento básico, com um grau de vulnerabilidade socioambiental importante. Um dos conjuntos habitacionais possuía 1.298 unidades de habitação, já o outro contava com 364; ambos compostos por casas e apartamentos.

As famílias foram reassentadas para os dois empreendimentos de moradia, ambos localizados na zona norte de Porto Alegre/RS, por meio do Programa Pró-Moradia (PAC/CAIXA/PMPA), executado pelo Departamento Municipal de Habitação, na modalidade de Habitação de Interesse Social. Com um Projeto Técnico Social (PTS) estruturado com diversos eixos, dentre eles o de Educação Ambiental e Patrimonial (EAP), as equipes multidisciplinares executavam atividades assistenciais às famílias reassentadas. A equipe técnica do EAP foi composta por educadores ambientais (das áreas de Biologia, Gestão Ambiental e Geografia da UFRGS) que desenvolveram diversas atividades no território, sendo uma delas o acompanhamento dos *pets* das famílias atendidas pelo programa.

Foram realizadas atividades de intervenção em saúde animal com os cães e gatos das duas comunidades. Essas atividades ocorreram em três etapas operacionais e a quarta etapa, de produção de material pedagógico em educação ambiental, ocorreu durante todo o projeto, transversalizando as ações no período de março a dezembro de 2022. A primeira etapa foi o cadastramento dos animais em visitas domiciliares; a segunda etapa foi de imunizações contra raiva e outras doenças (polivalente)/ vermifugações e coleiras antiparasitárias; e a terceira etapa foi de esterilização dos animais cadastrados, onde houve a participação do Gabinete da Causa Animal/Prefeitura de Porto Alegre, e de profissionais de uma clínica veterinária conveniada.

A equipe atuou no cadastramento dos animais, no planejamento e gerenciamento das atividades de prevenção e controle de zoonoses, assim como no suporte à ação de esterilização, na interface entre a equipe médica e os tutores dos animais. Para contato com beneficiários foi utilizado o aplicativo *WhatsApp* e ligações telefônicas, e para o armazenamento e processamento dos dados foram utilizadas ferramentas digitais do Google Drive.

## Resultados e Discussão

Por meio dos relatos das pessoas reassentadas foi possível perceber que, no território anterior, as moradias tinham espaço para os animais conviverem com as famílias. No novo contexto dos conjuntos habitacionais, muitas famílias foram realocadas para apartamentos, alterando completamente a dinâmica de vida dessas pessoas. Castro (2016) faz uma discussão importante sobre os reassentamentos involuntários (RI), com relação ao embelezamento urbano, marginalização de grupos vulnerabilizados e favorecimento da lógica capitalista de gestão urbana. Esse debate está presente em todo Brasil. Os reassentamentos urbanos involuntários fazem parte do cotidiano das cidades, na qual se verifica a especulação imobiliária impondo grandes projetos de intervenção, principalmente quando é proposto urbanizar áreas classificadas como “precárias” (VAINER, 2003), ou ainda, retirar comunidades vulneráveis de áreas de interesse econômico. Os RI têm

gerado incertezas nas comunidades, além de dificultar o acesso aos serviços públicos básicos (CASTRO, 2016). Foi observado durante as visitas que muitos animais impactados pelo projeto viviam sob tutela de famílias classificadas abaixo da linha de pobreza, definidos como animais em condição de vulnerabilidade (ACV).

Durante todas as etapas do trabalho de cadastramento, imunização, esterilização e educação ambiental, novos animais foram compondo o banco de dados, perfazendo um total de 353 animais cadastrados (108 gatos e 245 cães) de ambos os conjuntos habitacionais (208 animais da comunidade A e 145 animais da comunidade B). Na comunidade A, por ser de menor porte, o cadastramento dos animais foi do tipo censo. Já na comunidade B, devido ao maior número de famílias e de animais, a equipe dedicou-se em cadastrar os animais com maior grau de vulnerabilidade como os animais comunitários (tutelados parcialmente

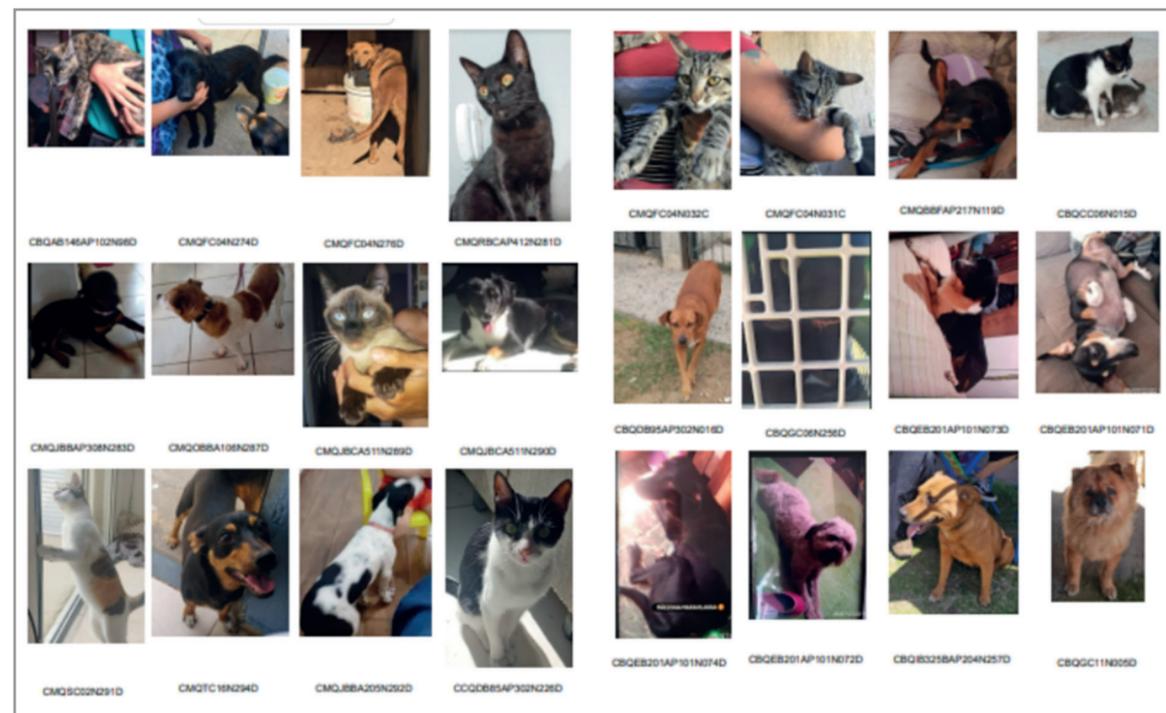


Figura 1 - Fotografias nos cadastros dos animais beneficiados pela campanha  
Fonte: Acervo próprio, 2022

por moradores) e os animais das famílias como em situação de extrema vulnerabilidade socioeconômica.

O cadastramento dos animais deu-se mediante visitas domiciliares, quando a equipe coletava os dados de contato de um membro da família e informações de vida e saúde dos animais. A equipe técnica fotografava cada animal para o compor o cadastro (ver FIGURA 1), divulgava as atividades programadas e sanava dúvidas dos moradores sobre os objetivos e benefícios da ação.

O espaço da entrevista domiciliar também foi utilizado para abordar questões de educação ambiental. A partir da visita era estabelecido um vínculo com as famílias e, por meio do preenchimento do formulário, se identificava a demanda existente (se o tutor tinha ou não o desejo de castrar seu *pet*). Além das visitas domiciliares, a equipe disponibilizou dois sábados para cadastramento dos animais, com vistas a atingir aqueles tutores que encontravam-se ausentes nos domicílios durante a semana.

Do total de animais cadastrados, foi observada uma demanda por castração de 75,1%. Os 24,9% que não aderiram a castração foram por motivos como: recusa por parte do tutor, condições de saúde e/ou idade do animal, ou o animal já havia sido castrado em campanhas anteriores. Dos animais cadastrados, 87% deles (308 entre cães e gatos) eram semi domiciliados, ou seja, aqueles que têm livre acesso à rua, e que eventualmente voltam ao domicílio para o convívio familiar, mesmo que pouco frequente. Para comprovar esse fato, em algumas visitas realizadas, estes animais não estavam no domicílio, impossibilitando o registro fotográfico da ação, necessária para o cadastro. O foco da ação foi justamente nesses animais: aqueles sem tutor ou com acesso à rua, pois são os que apresentam maior probabilidade de reprodução indesejada, e facilidade

de transmissão de doenças (PAULA, 2012).

Neste novo cenário de moradia (apartamentos), nas duas comunidades reassentadas (A e B), se observou, pelo cadastramento, que muitos animais não puderam acompanhar seus tutores. Por falta de espaço, acabaram ficando “de fora”, e passaram a ser “animais de rua”, alguns inclusive sem tutela, o que contribuiu para o crescimento da população de cães e gatos comunitários e semi domiciliados. A figura do cão comunitário está prevista na Lei estadual do RS nº 13.193/09 em seu artigo 4: “considera-se animal comunitário aquele que estabelece com a comunidade em que vive laços de dependência e de manutenção, ainda que não possua responsável único e definido”. É importante atentar para o impacto na saúde desses animais. Para De Paula (2018), a elaboração de políticas públicas de controle populacional de cães deve levar em consideração o bem-estar animal, sendo essa essencial para o desenvolvimento de estratégias éticas no manejo de cães urbanos, contribuindo para o efetivo controle de problemas de saúde pública.

Por outro lado, existiam também pessoas com excesso de animais, os chamados de acumuladores. Esse é um problema de saúde pública de difícil resolução, sobretudo pela possível disseminação e proliferação de microorganismos patogênicos, inclusive de potencial zoonótico, e também situação crime contra os animais, como menciona Nardi, *et al.* (2022).

A superpopulação de caninos e felinos envolve diferentes fatores que contribuem historicamente para isso. A relação entre os seres humanos e as espécies domesticadas abarca, não apenas o bem-estar dos animais, mas, também, a saúde das populações envolvidas. Educação para a sensibilização e conscientização a respeito da guarda responsável de animais e intervenção cirúrgica para o controle reprodutivo de cães e gatos são de grande importância neste cenário.



Figura 2 - Etapa de imunização dos animais  
Fonte: Acervo próprio, 2022

Na segunda etapa, foram realizadas as seguintes ações: cadastramento, vacinação, desvermifugação e aplicação de coleira anti-parasitária. Foram aplicadas vacinas contra a raiva, vacinas polivalentes para cães e quíntupla para gatos. A vacina da raiva foi aplicada em dose única e as demais vacinações com reforços durante os plantões (ver FIGURA 2).

Na terceira etapa do projeto foram realizadas as esterilizações. Foram disponibilizadas 90 vagas na clínica veterinária credenciada à prefeitura de Porto Alegre. A participação de veterinários nas ações (campanha de vacinação e esterilização) - mesmo que pontualmente, para algumas intervenções e orientações da equipe - se mostrou bastante necessária para direcionar tecnicamente as atividades. Ou seja, é fundamental, quando se trabalha questões sanitárias relacionadas aos animais, ter a participação de um profissional da medicina veterinária.

Alguns tutores desistiram do procedimento; e outros animais, no momento da cirurgia, não estavam aptos fisicamente. Foram, então,

esterilizados 83 animais nas duas comunidades (42 da espécie canina e 41 da espécie felina). Essa foi a etapa que mais demandou da equipe, pois as atividades relacionadas ao procedimento iniciavam com os agendamentos e com buscas ativas para: preencher vagas para castração na clínica conveniada orientações do pré-cirúrgico; gestão do banco de dados; acompanhamento dos tutores na coleta e entrega dos animais; organização do kit-castração que era entregue aos tutores (malha pós-cirúrgica e medicamentos) e monitoramento do pós-cirúrgico (ver FIGURA 3).

Os dados do trabalho desenvolvido mostram que ocorreu um número considerável de recusas para castração. Alguns motivos ainda são empecilhos para que as pessoas da comunidade estejam abertas e confiantes na proposta. É importante a equipe ter argumentos científicos e potentes para conscientizar a comunidade para as ações de esterilização dos animais (argumentos para convencimento devem ser elaborados previamente às visitas), rompendo barreiras culturais que muitas vezes atrapalham o processo de



Figura 3 - Etapa de esterilização dos animais, transporte dos pets para a clínica veterinária  
Fonte: Acervo próprio, 2022

esterilização dos animais de companhia.

Os benefícios da castração para os animais de companhia são inúmeros, porém o uso de medicamentos anticoncepcionais pode acarretar sérios danos à saúde das fêmeas, como neoplasias mamárias, infecção uterina e, também, problemas hormonais futuros (OLIVEIRA *et al.* 2008). Para os machos, a castração é benéfica para evitar câncer de testículo e próstata (BARSANTI & FINCO, 1986).

Benício (2019) destaca a relevância do desenvolvimento de competências e habilidades humanísticas em que os estudantes das diversas áreas do conhecimento possam construir conjuntamente intervenções em saúde desde a graduação, de modo a melhor capacitá-los para atuar em equipes multiprofissionais e lidar de modo eficiente com problemas complexos, transversais e intersetoriais, no âmbito da saúde única (saúde animal, ambiental e humana). As intervenções em comunidades reassentadas são muito mais efetivas quando ocorrem em equipe interdisciplinar, para que se consiga

compreender o contexto da família. A equipe de EAP foi composta por estudantes e profissionais graduados de diversas áreas do conhecimento, como geografia, biologia e gestão ambiental, fortalecendo o aspecto interdisciplinar e interprofissional.

Ao longo da Campanha, a equipe realizou diversas atividades de educação ambiental (EA) com as temáticas: controle populacional, protocolo vacinal, desvermifugação, guarda responsável e zoonoses. O tema mais abordado, nas rodas de conversa com a comunidade, foi sobre a guarda responsável, possibilitando o entendimento sobre os riscos à saúde dos animais semi domiciliados e abandonados. Utilizando-se de diversos materiais, como cartilhas elaboradas pela equipe e cartazes do Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal, as ações buscavam sensibilizar a comunidade para as temáticas ambientais e de bem estar animal, conforme demonstrado na Figura 4.

Ultrapassando um viés somente sanitário, para tratar da higienização dos ambientes e controle de

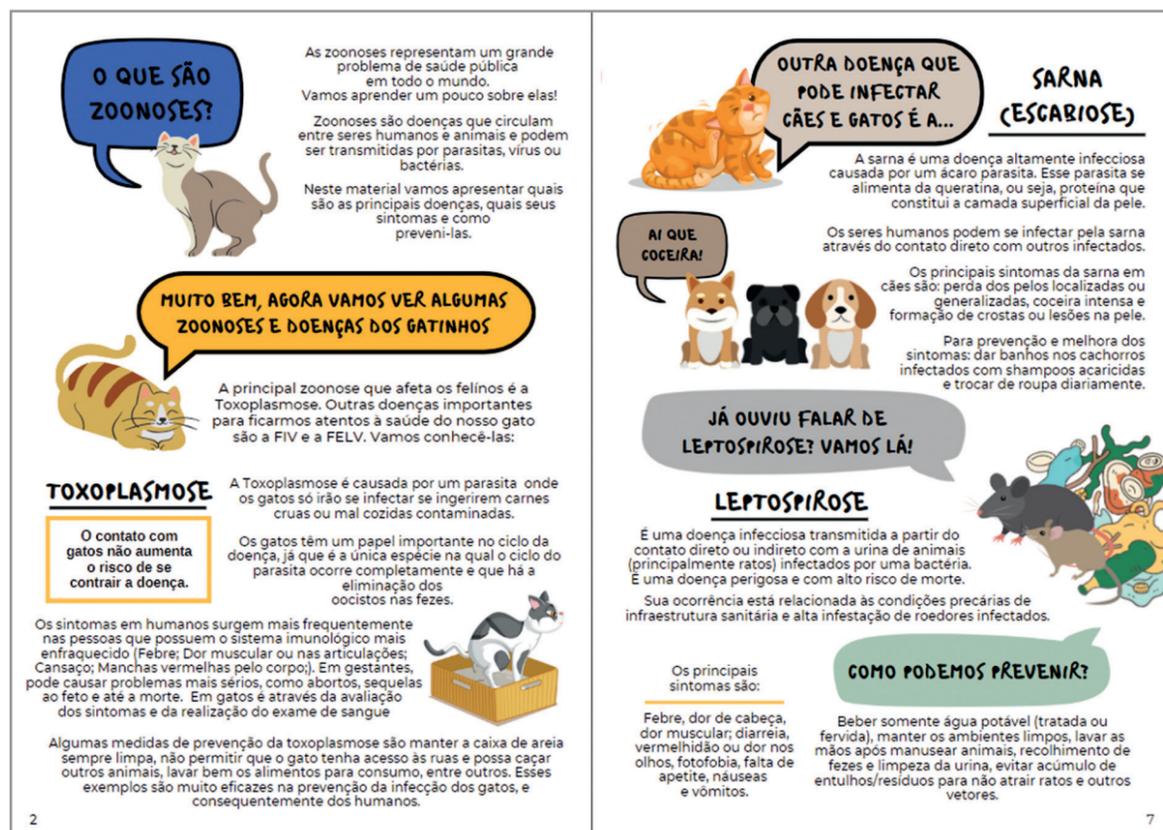


Figura 4 - Cartilha sobre zoonoses elaborada pela equipe  
Fonte: Acervo próprio, 2022

populações desses animais, conforme Carvalho (2012), a EA oportuniza diálogos e problematiza situações de maus-tratos, envolvendo a população na participação de maneira mais ativa das campanhas e, de certa forma, também, a entenderem quais são os direitos dos animais. Entre cartilhas, folhetos, dinâmicas e discussões, as práticas debruçadas a esse fim são maiores que qualquer materialidade do papel, ou do tempo de discussão, vão além e pousam na reflexão do sujeito envolvido.

Com relação às atividades de educação ambiental, percebe-se fundamental a abordagem para despertar a percepção ambiental. No contexto do bem-estar animal, a EA torna-se uma aliada para interpretar os múltiplos fatores intrínsecos à problemática, especialmente no que tange à qualidade sanitária do ambiente, das condições do espaço do animal, do controle de ectoparasitas, da

proliferação de doenças e zoonoses, do controle de natalidade e do convívio harmônico entre comunidade e animais.

### Considerações finais

Apesar do conceito de família multiespécie ser novo, a sua prática é antiga (Geissler, Pozzatti e Disconzi, 2017). Baquero (2021) atuando nas periferias da cidade de São Paulo, nos mostra que a saúde sempre foi de coletivos multiespécies e não apenas humana. Para além dos muros e das paredes das residências, a problemática envolvendo cães e gatos gera diversos conflitos entre a comunidade e sofrimento aos animais. Empenhados em torná-la uma campanha de todo o grupo comunitário, a equipe compôs uma programação articulada com a pauta, enfatizando um olhar crítico sobre a convivência entre humanos e não humanos, calcada no direito dos animais.

A intervenção nas duas comunidades contribuiu para a troca de conhecimento com os tutores sobre guarda responsável, e possibilitou a realização de vacinação e esterilização de diversos cães e gatos, aumentando a expectativa de vida desses animais, evitando a reprodução indesejada e diminuindo a quantidade de animais nas ruas. No entanto, ainda se precisa avançar muito na efetivação das políticas públicas de proteção aos animais, e um avanço cultural no entendimento da importância da esterilização de cães e gatos,

para a saúde pública. A educação ambiental tem um papel importante nesse contexto. Por fim, intervenções pontuais apresentam limites, que podem ser superados a partir da efetivação das políticas públicas de educação ambiental e saúde animal, em caráter permanente, nas comunidades vulnerabilizadas, mudando efetivamente a realidade dessas populações. ◀

### Referências Bibliográficas

- ACHA, P. N.; SZYFRES, B. *Zoonoses and communicable diseases common to man and animals*. Washington D.C.: Pan American Health Organization; 1980.
- BARSANTI, J. A.; FINCO, D. R. *Canine prostatic diseases*. In: *Reproduction and Periparturient Care*. Vet Clin North Am: Small Anim Pract, v.16, p.587-599, 1986.
- BAQUERO, O. S. *One Health of Peripheries: Biopolitics, Social Determination, and Field of Praxis*. *Frontiers of Public Health*, v.9, p. 1-12, jun. 2021.
- BELCHIOR, G. P. N.; SOARES, M. R. M. *A guarda responsável dos animais de estimação na família multiespécie*. *Revista Brasileira de Direito Animal*, v.14, n.2, p.64-79, 2019.
- BENÍCIO, T. M. A. *Abordagem sobre saúde única e percepções acerca da inserção do Médico Veterinário nos Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, Universidade Federal de Campina Grande, 2019.
- CARVALHO, I. C. M. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2012.
- CASTRO, R. A. *Os reassentamentos involuntários em programas de urbanização e de saneamento: os casos Promaben, Prosamim e Probacanga*. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v.8, p.425-437, 2016.
- GEISSLER, A. C. J.; POZZATTI, J.; DISCONZI, N. *Reconhecimento dos animais de estimação como membros da família multiespécie, no ordenamento jurídico-brasileiro*. In: Biasoli, Luis Fernando; Calgari, Cleide (orgs). *Fronteiras da Bioética: os reflexos éticos e socioambientais*. Caxias do Sul: Educ. ISBN 978-85-7061-868-9
- GARCIA, R. C. M. *Estudo da dinâmica populacional canina e felina e avaliação de ações para o equilíbrio dessas populações em área da cidade de São Paulo, SP, Brasil*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, 2009.
- MESQUITA, M. O.; TREVILATO, G. C.; SCHONS, M. S.; SARAIVA, L. H.; RODRIGUES, R. O.; CORBELLINI, L. G. *Percepções ambientais e fatores associados à ocorrência de anticorpos anti-Leptospira sp. em cães de um reassentamento urbano no município de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul, Brasil*. In: *Revista Pan-Amazônica da Saúde*, vol. 8, n.1, p. 23-27, 2017.
- NARDY, J. F.; MISSEN TREMORI, T. ; DANIELA BABBONI, S.; MOREIRA DOS SANTOS SCHMIDT, E. ; SOUSA ROCHA, N.; LANGONI, H. *Perfil psicossocial de acumuladores de animais e implicações na saúde pública*. *Veterinária e Zootecnia, Botucatu*, v. 29, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/601>. Acesso em 20 de julho de 2023.
- OLIVEIRA, L. O.; OLIVEIRA, R. T.; LORETTI, A. P.; RODRIGUES, R.; DRIEMEIER, D. *Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina*. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 31, p. 105-110, 2003.
- DE PAULA, J. M.; DOS SANTOS, C. G.; CANALLI, V.; FRITZEN, D. M. M.; BUSATO, M. A.; LUTINSKI, J. A. *Perfil populacional de cães e gatos bem-estar animal em Chapecó, SC*. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 12. n.4, p. 437-449, 2018.
- PAULA, S. A. *Política pública de esterilização cirúrgica de animais domésticos, como estratégia de saúde e de educação*. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2012.
- VAINER, C. B. *Utopias urbanas e o desafio democrático*. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, 5, 25-31, 2003.



## Acadêmicos em ação: atendimento contábil-financeiro e da declaração do imposto de renda

Luci Longo; Eulália Kammer; Alessandra de Lima Klates; Leandro Woiski  
Centro de Ciência Sociais Aplicadas da Universidade Estadual do Centro-Oeste  
(UNICENTRO) - Campus Guarapuava  
e-mail: llongo@unicentro.br

### Resumo

Esta Extensão deu ênfase na atuação dos acadêmicos, por meio das atividades propostas sob a supervisão e orientação de docentes do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual do Centro-Oeste Paraná (Unicentro), localizada na região centro-sul do Paraná. O objetivo consiste em prestar atendimentos e encaminhamentos referente a declaração de ajuste anual do Imposto de Renda (IRPF). Adotando neste ciclo meios de tecnologia de informação e redes sociais, visando superar os desafios no período de pandemia do Covid-19. A principal contribuição diz respeito às experiências vivenciadas pelos acadêmicos e todo o processo de preparação, visando ir além do conhecimento adquirido. Destaca-se a troca de saberes no processo, desde as etapas de treinamentos, no decorrer dos trabalhos realizados nos

atendimentos, pela troca de experiências com os casos e atendimentos, sempre reforçando as questões éticas, do sigilo e responsabilização em todos os encaminhamentos realizados com a supervisão dos professores. Na fase de conclusão criou-se uma programação com tutoriais via plataforma de rede social (*instagram.com*) para divulgar o site da extensão. Por meio deste canal digital, foi possível disponibilizar mais facilidade e privacidade ao público interessado nas interações com os discentes via *chat* e no acesso à informações.

**Palavras-chave:** educação tributária, imposto de renda, extensão universitária, inovação e tecnologia.

### Resumen

Esta Extensión enfatizó el desempeño de los académicos, a través de las actividades propuestas bajo la supervisión y orientación de profesores de la Carrera de Ciencias Contables de la Universidad Estadual del Centro-Oeste de Paraná (Unicentro), ubicada en la región centro-sur de Paraná. El objetivo es prestar asistencia y derivaciones en relación con la declaración anual de regularización del Impuesto sobre la Renta (IRPF). En este ciclo, este ciclo adopta medios de tecnologías de la información y redes sociales para superar los desafíos durante la pandemia de Covid-19. La principal contribución se refiere a las experiencias vividas por los académicos y a todo el proceso de preparación, buscando ir más allá de los conocimientos adquiridos. Se destaca el intercambio de conocimientos en el proceso, desde las etapas de capacitación, durante el trabajo realizado durante las consultas, pasando por el intercambio de experiencias con casos y consultas, reforzando siempre las cuestiones éticas, la confidencialidad y la rendición de cuentas en todas las derivaciones realizadas con supervisión de profesores. En la fase de finalización, se creó un programa con tutoriales a través de la plataforma de redes sociales *instagram.com* para promocionar el sitio web de la extensión. A través de este canal digital se logró brindar mayores facilidades y privacidad al público interesado, interacciones con los estudiantes vía *chat* y acceso a la información.

**Palabras-llave:** educación fiscal, impuesto a la renta, extensión universitaria, innovación y tecnología.

### Introdução

A extensão universitária é um dos eixos que compõem o tripé da formação no ensino superior, como tal, é parte fundamental do processo educacional, gerador de conhecimentos dos estudantes. Acompanhados por professores com o devido suporte técnico, com apoio da infraestrutura da Instituição de Ensino Superior (IES), bem como, de seus parceiros. Sua inserção já estava prevista nas atividades e na vida acadêmica. Porém, a partir das novas regulamentações, têm-se esta modalidade obrigatória, o que trouxe algumas discussões desde 2021 e, até o momento, observa-se que a comunidade acadêmica se encontra em processo de adaptação e ajustes. Tendo as IES que prevêem a carga horária necessária nas matrizes curriculares para o desenvolvimento dos projetos e ações desta natureza.

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (Brasil, Resolução N.7, 2018).

Após esta breve contextualização, este artigo apresenta uma análise sucinta e descrição de contribuições do projeto de extensão denominado à epígrafe com o título: “Acadêmicos em ação: atendimento contábil-financeiro e da declaração do imposto de renda”, do período de 2021 a 2023.

Fazendo uma referência sobre a evolução de ações extensionistas no Curso de Ciências Contábeis

da instituição, foco deste trabalho, apresentou-se um projeto piloto em 2015, com uma turma do último ano de graduação, visando atuar especialmente com o serviço “tira-dúvidas”, sobre as entregas da declaração de ajuste anual do imposto de renda, na época o atendimento foi direcionado para a comunidade em geral, divulgado com matérias impresso (*banners/flyers*), com algumas informações relevantes, datas e demais informações sobre os dias que haveria os plantões de atendimento, realizado no Campus matriz da Unicentro, dando início a um processo de aprimoramento que foi reproduzido em outros anos, sempre com os acadêmicos do quarto ano do curso e com uma seleção dos interessados. Também foram surgindo os desafios para envolver os docentes e as novas turmas e para a continuidade desse. Somente a partir da formalização do projeto de extensão em 2017 houve mais adesão dos acadêmicos e docentes que passaram a auxiliar e registrar a atividade como complementar em seus currículos.

O presente artigo é sobre os trabalhos do mais recente projeto realizado, referentes aos anos calendários 2021 e 2022 e para a obrigatoriedade fiscal de entrega em 2022 e 2023. Destaca-se que para cada período se faz necessário as atualizações das normas divulgadas pelo sistema do governo em seus portais e dispositivos digitais. Dessa forma, são enumerados os principais norteadores para realização das atividades desta extensão universitária, que buscam atender pelo menos os seguintes quesitos:

*Q1: Possibilitar a experiência prática dos estudantes que vão utilizar os conhecimentos teóricos transmitidos por meio do processo de ensino.*

*Q2: Atender a uma demanda da comunidade, que possui necessidade de tirar dúvidas sobre a obrigação de pagar impostos ou fornecer informações corretamente ao governo federal, especialmente do imposto de renda.*

*Q3: Possibilitar que o acadêmico antes de sua*

*atuação profissional obtenha experiências junto a comunidade, prestando um serviço útil e dentro da ética da profissão contábil.*

Assim, o objetivo desta extensão consiste em prestar atendimentos e encaminhamentos referentes à declaração de ajuste anual do Imposto de Renda (IRPF) para os anos de 2021-2022 e 2022-2023.

Este trabalho é fruto de discussões e melhorias para implementar esta e outras atividades de extensão para o curso de Ciências Contábeis. O campo da Contabilidade é vasto, tendo como objeto as organizações; porém, os tributos, especificamente o imposto de renda da pessoa física, é uma das obrigações para com o governo federal mais abrangente e divulgada em nosso país; também por isso, tem grande impacto para a população. Ainda assim, não é raro a falta de informação e tratamento adequado para situações envolvendo a renda, como processo de transações de bens, heranças e investimentos. Sendo assim, é sempre prudente contar com a assessoria do(a) profissional ou empresa contábil.

## Aspectos metodológicos

### Fases da extensão

Além de descrever sucintamente a experiência desta extensão, destaca-se as atividades pensadas e desenvolvidas para superar os desafios no período de pandemia do covid-19 e para manter o atendimento à comunidade de Guarapuava – PR, por meio do Curso de Ciências Contábeis, do Campus Santa Cruz da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (Unicentro). Durante as etapas dos trabalhos, para alcançar efetivamente as metas e estimular os atores desta iniciativa extensionista, adotou-se um ciclo de execução com base no plano de trabalho e uma metodologia voltada para as reuniões e atividades que propiciaram a troca de conhecimentos (saberes).

A Figura 1 apresenta um mapa estratégico do

Projeto “Acadêmicos de Contábeis em Ação”, em que as etapas de desenvolvimento são propostas e executadas a fim de propiciar transformação, ou seja, a instituição se coloca fazendo valer as normas de extensão, ampliando espaços, em que as especialidades e os cursos se voltem para o ambiente externo, podendo oferecer inúmeros serviços e benefícios à sociedade.

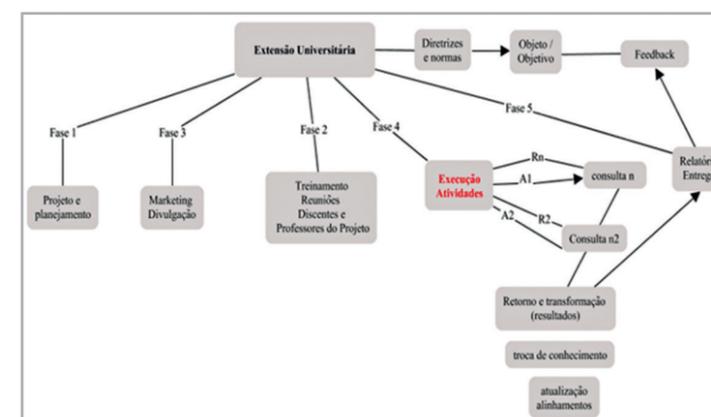


Figura 1 – Mapa das atividades da extensão  
Fonte: Autores (2024)

Especialmente no trabalho de campo, fase de execução, ocorre a troca de “saberes”: (1) de um lado, os discentes que vão aprimorar seu conhecimento, diante de questões e dúvidas reais trazidas para que esses apresentem solução; (2) Para ter informações precisas e enfrentamento do problema apresentado, aprendem a trabalhar em equipe e (3) A devolutiva que venha suprir a necessidade apresentada. Este processo exige maturidade, por isso a supervisão dos professores é fundamental. Fazendo uma analogia, apesar da área contábil ser distinta, este processo pode ser comparável ao diagnóstico e tratamento médico.

### Escolha da ação extensionista e cronograma

O desenvolvimento do presente projeto segue as normas nacionais e institucionais - conforme Regulamento de Extensão - a Resolução N.7, 2018, as normas internas da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) de 21 de dezembro de 2012 e alterações vigentes

disponíveis no Sistema de Gestão Universitária (2022).

Atuaram neste projeto de extensão os discentes do último ano de graduação, do curso de Ciências Contábeis; o período de realização foi de 10 de setembro de 2021 a 09 de setembro de 2023, em anexo encontram-se algumas informações

adicionais. Foram 22 (vinte e dois) previamente escalados, estudando o tema, desenvolvendo os conteúdos para cada período, conforme detalhado no cronograma em anexo.

### Descrição de instrumentos para realização da extensão

A ideia de ter um formato mais flexível para o desenvolvimento desta iniciativa de extensão surge por

ocasião das restrições impostas durante o pico da pandemia do Covid-19, com o fechamento da instituição e atividades presenciais. Como é de conhecimento geral, tais restrições geraram transtornos, dificultando enormemente as ações e interações com a comunidade. Assim, a tecnologia de informação e canais digitais foram o meio para atender a continuidade dos trabalhos; foi desta forma, com reuniões virtuais, grupos de trabalho, reuniões com os professores e coordenadores que foi possível fazer um trabalho bastante consistente e inovador para o período 2021-2022, e atualizações previstas em 2023 e ciclos futuros. O *site espaço virtual para atender ao projeto* foi proposto inicialmente em 2020, contou com a colaboração do Setor de Comunicação e Mídia da Unicentro.

Nos períodos seguintes todas as informações da plataforma foram revisadas, com atualizações e melhorias, pois ocorrem a cada novo período ajustes da cobrança do imposto e novidades trazidas pelo governo federal. Apesar da divulgação em redes de notícias, *blogs* e outros, várias questões são específicas e mais complexas, sendo

necessário um tratamento técnico e encaminhamentos da área contábil.

Em detalhes, apresenta-se o endereço no *site* da IES, que foi desenvolvido para o projeto: <https://www3.unicentro.br/extensaocienciascontabeis/#1636374774483-0a44e5af-f020>. Por meio desta inovação, as atividades foram divulgadas pelas equipes, ampliando os espaços e possibilidades para os atendimentos e interações com o público alvo. Nos períodos citados, os atendimentos ocorreram especialmente por meio de perguntas e respostas, em que os interessados submetiam suas dúvidas por meio de *chat* com a resposta dos acadêmicos e, também, já poderiam acessar canais oficiais do e-governo.

O novo processo exigiu uma postura empreendedora das equipes, pois foi necessário dividir tarefas com pelo menos quatro equipes, com constantes interações dessas, buscando informações atuais. Portanto, envolvendo assim os acadêmicos e professores, desde a manutenção do site, produção de vídeos e conteúdos para compartilhamento de informações via redes sociais mais populares (*instagram*® e *whatsapp*®). Salienta-se que as atividades citadas do Projeto de Extensão foram desenvolvidas pelas equipes alguns meses antes do prazo estabelecido pelo governo para entrega das declarações, para que esses tivessem como preparar-se e executar a infraestrutura de atendimento.

## Resultados e discussões

### Importância e dimensão da extensão

As atividades de extensão devem ser sistematizadas e acompanhadas com o adequado assentamento, além de registradas, fomentadas e avaliadas por instâncias administrativas institucionais, devidamente estabelecidas, em regimento próprio. Destacam-se as principais dimensões que devem ser estimuladas em todas as modalidades,

mas especialmente o destaque para as etapas e interações que ocorrem no processo de desenvolvimento das atividades (ver Figura 2).

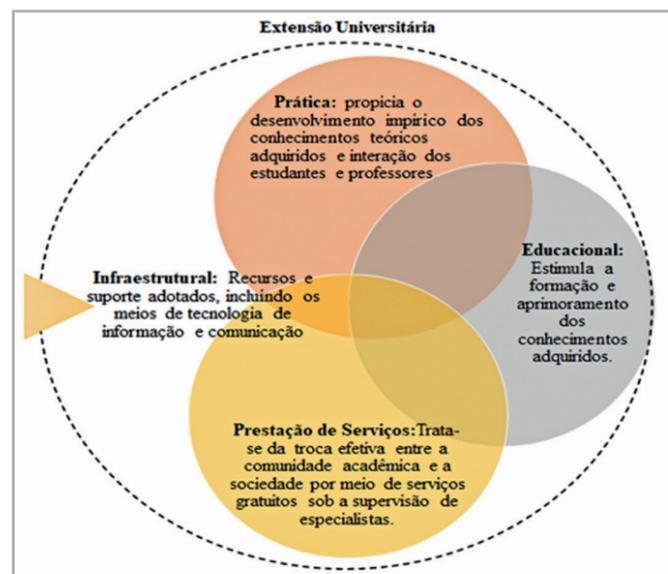


Figura 2 – Modelo Dimensões da Extensão  
Fonte: Autores (2024)

### Fundamentações sobre tributos e impostos

O sistema Tributário Nacional tem sua estrutura básica definida no Código Tributário Nacional (Lei Complementar no. 5172/66) e suas regras ditadas de forma extensa e rígida na Constituição Federal de 1988 (PÊGAS, 2018).

A definição de tributo pode ser obtida pela transcrição do art.3º do Código Tributário Nacional (CTN), Lei nº 5.172/1966, em que cita: “tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, não constitui sanção por ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade plenamente vinculada”.

Segundo Pêgas (2018), o Brasil possui em sua estrutura normativa cinco espécies de tributos distintos, entre esses os impostos, que podem ser de competência da União, estado e município. O imposto de renda é de competência da União, bem como, a declaração do imposto de renda,

uma das obrigações acessórias nacionais mais conhecidas.

Em 2023 a Receita Federal planejou receber mais de 39 milhões de declarações dentro do prazo estipulado, que foi até 31 de maio. Segundo a instituição, o uso da declaração pré-preenchida deve alcançar 25% dos contribuintes (Receita Federal, 2023).

### Sobre os Atendimentos

Após a fase de preparação e treinamento, acontecem as atividades denominadas de campo. Esta extensão teve êxito em atender ao proposto, por meio do processo de estudo e prestação de serviços de informações para a comunidade e com a ampliação de meios com instrumentos de tecnologia, buscando melhorar o acesso e conhecimento das obrigações fiscais; também, para melhorar o processo informativo e evitar pendências com o fisco. Mas, deixa-se claro o papel do profissional contábil, que pode atuar em diversos segmentos, precisa estar atualizado sobre as informações tributárias e, ainda, buscar atender às necessidades gerenciais das empresas, bem como, apoiar gestore(a)s com informações inerentes aos deveres do indivíduo (pessoa física), como da Declaração do imposto de renda (IRPF).

As inovações adotadas para os trabalhos reforçam as contribuições do projeto, ressaltando que a pandemia do Covid-19 gerou grandes impactos para todas as pessoas, desenvolvimento dos negócios e evidentemente nas atividades acadêmicas. O imposto de renda está de certa forma bastante relacionado com as mudanças ocorridas para a geração de renda, sendo os instrumentos eletrônicos e plataformas digitais que possibilitaram as variações no modo de trabalho, no mercado e noutros aspectos correlatos. Sendo assim, este projeto propiciou a continuidade das atividades, além de diversificação dos instrumentos para continuar a prestar esclarecimentos à população. Quanto aos materiais produzidos pelos acadêmicos estão:

I – Organização das equipes com os estudantes encarregados de estudar e desenvolver conteúdos:

- estudo ou suporte para responder dúvidas enviadas;
- criação de postagens e vídeos; reuniões para alinhamento das informações;
- postagens e informações divulgadas pelo *Instagram*® e outras redes sociais;

II - Desenvolvimento do site junto ao setor de Comunicação e Mídia da Unicentro:

- logo que as informações são divulgadas pela Receita Federal as atualizações de tabelas e novidades para a entrega da declaração de ajustes anual são colocadas no *site*;
- elaboração de *banners* para divulgar nas dependências da Universidade que o projeto estava ocorrendo;

III – Fim das restrições e volta das atividades pós-pandemia:

- confeção de *flyer* com informações e divulgação sobre o projeto de extensão;
- atendimentos presenciais programados durante o mês de março e abril, em espaço definido dentro do Campus;
- utilização de redes sociais para divulgar conteúdos da extensão.

Salienta-se que, em ciclos anteriores deste mesmo projeto de atendimentos relacionado ao imposto de renda, foram feitas parcerias junto aos sindicatos de empresas, e atendimento em pontos estratégicos do município de Guarapuava, em que os estudantes acompanhavam os profissionais atuando.

No ciclo final do projeto é dado destaque para a estratégia de desenvolvimento e atividades propostas (ver Figura 3). Conforme já descrito, foi essencial para abrir novas oportunidades, por meio de mídias sociais. Entende-se que em ciclos futuros a Tecnologia de Informação

e Comunicação (TIC) e inovações criativas vão estar ainda mais presentes, fazendo com que amplie o interesse dos acadêmicos para a experiência da extensão (comunidade interna) e possibilite novos benefícios para a comunidade externa.



Figura 3 – Modelo de atendimento por meios digitais  
Fonte: Autores (2024)

### Considerações finais

Esta extensão aconteceu com base nas diretrizes normativas do envolvimento da equipe e das estratégias adotadas. É pertinente destacar o objetivo, que consistiu em prestar atendimentos e encaminhamentos para a declaração de ajuste anual do Imposto de Renda (IRPF) para os anos de 2021-2022 e 2022-2023.

Observou-se a importância da plena divulgação, de todas as etapas do cronograma, do plano de atividades para todos os envolvidos, reuniões, produção de conteúdo e todas as tarefas desempenhadas, visando propiciar o atendimento da comunidade quanto a esta especialidade de contabilidade e finanças, ou

seja, da obrigatoriedade e das informações requeridas pelo governo federal (a declaração de ajustes anuais), com diversas possibilidades e temas da grade curricular de Ciências Contábeis.

O volume de atendimentos inicialmente proposto era de 400 pessoas, pode ter sido ampliado pelo formato digital, mas não há uma estatística precisa, o que pode ser uma melhoria em projetos futuros. Conforme citado, os acadêmicos também divulgaram as atividades do projeto em suas redes sociais, além de produzir vídeos curtos e esclarecimentos, respondendo as dúvidas e perguntas trazidas para os encaminhamentos. Dessa forma, enfrentados os desafios, encontrou-se oportunidades por meio de recursos tecnológicos, que também foi um diferencial durante a pandemia do Covid-19. Conforme já destacado, a solução foi resultado da movimentação e articulação em torno do desenvolvimento de um espaço digital de execução das atividades em site da Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná

e adotando as redes sociais para ampliar as divulgações em flyer e post digitais e, após a pandemia, também para os encontros e atendimentos presenciais para os trabalhos.

Como contribuições destaca-se as inovações adotadas, a ampliação do conhecimento dos alunos envolvidos, que intensificaram seus estudos e treinamentos dos temas abordados no Curso de Ciências Contábeis, muitas vezes colocados em prática somente após a graduação e pós-graduação. O objetivo inicialmente proposto foi atendido pela troca de saberes evidenciadas; consequentemente, produziu-se conhecimento que contribuiu para além da formação profissional propriamente dita desses discentes.

Limitações ocorreram, especialmente pelo

tempo que os envolvidos precisaram dedicar exclusivamente ao projeto - esses, paralelamente, estavam cursando o último ano letivo com a necessidade de também estudar as matérias e demais atribuições curriculares (em ambos os ciclos da extensão, envolveu estudantes do quarto ano). Para as próximas etapas, é preciso aprimorar a metodologia e o registro para obter mais detalhes sobre o público atendido. Para os projetos de extensão futuros, entende-se que os recursos tecnológicos devem ser utilizados visando inovações criativas, a fim de atender mais amplamente a comunidade externa. ◀

Figura 4 – Canal digital de atendimento  
Fonte: Autores (2024)

### Referências Bibliográficas

- Ashour, S. **How technology has shaped university students' perceptions and expectations around higher education: An exploratory study of the United Arab Emirates.** *Studies in Higher Education*, 45(12), pp.2513-2525. 2020.
- Brasil. **Constituição Federal do Brasil.** Brasília, 1988.
- Brasil. **Declaração de Ajuste Anual do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física, Exercício de 2022, ano-calendário de 2021.** Instrução Normativa RFB Nº 2065, de 24 de fevereiro de 2022.
- Brasil. **Lei Complementar nº 5172/1966.** Código Tributário. Brasília. 1966.
- Brasil. **Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.** Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018.
- Del Arco, I.; Silva, P.; Flores, O. **University teaching in times of confinement: The light and shadows of compulsory online learning.** *Sustainability*, 13(1), 375. 2021.
- Oliveira, G. P. **Contabilidade Tributária.** São Paulo: Saraiva. 2005.
- Pêgas, P. H. **Manual de contabilidade tributária.** São Paulo: Gen-Atlas. 2018.
- Receita Federal do Brasil. (s.d.). **Preenchimento do Imposto de Renda.** Recuperado de <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/meu-imposto-de-renda/preenchimento>
- Unicentro. **Resolução Conjunta Nº 007/2012-CEPE-CAD/UNICENTRO.** Regulamento das Atividades Extensionistas da Unicentro. 2012.
- Unicentro. **Formulário-Síntese da Proposta.** Recuperado de <https://sguweb.unicentro.br/webrel/webrel.php?id=97&idf=60ecd12b-cce0-455a-8f54-4b87c8c90a21>
- Unicentro. **Site Extensão Universitária Ciências Contábeis – Decic/G.** 2022. Recuperado de <https://www3.unicentro.br/extensaocienciascontabeis/#1636374774483-0a44e5af-f020>
- Vieira, A. J. J.; Dalmolin, B. M. **Curricularização da Extensão: Potenciais e desafios no contexto da gestão acadêmica.** Congresso Nacional de Educação, 2015.



## A eficiência do suporte básico de vida para discentes e docentes do ensino médio: relato de experiência

Cléo Israel Costa de Araújo Góis<sup>1</sup>; Ana Beatriz da Silva<sup>2</sup>; Johny Carlos de Queiroz<sup>1</sup>; Antonio Mateus Almeida de Oliveira<sup>1</sup>; Júlia Lenúzia Aires Sena<sup>1</sup>; Layla de Oliveira Linhares<sup>1</sup>; Pâmela Yasmin Siqueira Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (FAEN/UERN)

<sup>2</sup>Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (FACS/UERN)  
e-mail: bana69796@gmail.com

### Resumo

Este trabalho consiste em um estudo descritivo que aborda a vivência de acadêmicos do curso de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), os quais fazem parte do projeto de Extensão "Suporte Básico de Vida: capacitando docentes e discentes de escolas públicas do município de Mossoró/RN". As capacitações foram ministradas em uma abordagem teórica e prática nas áreas de Suporte Básico de Vida (SBV) e de Primeiros Socorros, cujos principais assuntos aplicados foram: PCR (Parada Cardiorrespiratória), OVACE (Obstrução das Vias Aéreas por corpos estranhos), desmaio e convulsões. Ficou evidente como a extensão universitária funciona como facilitadora do conhecimento acerca do SBV para a comunidade, à medida

que habilita o indivíduo a prestar um atendimento primário eficaz em situações de emergência. Portanto, a participação ativa dos acadêmicos, dos educadores e do público leigo é premente para coordenar ações e propor estudos, a fim de contribuir para com a formação do profissional cidadão e salvar o maior número de vidas.

**Palavras-chave:** enfermagem, suporte básico de vida, capacitação.

### Abstract

This work consists of a descriptive study that addresses the experiences of nursing students at the State University of Rio Grande do Norte (UERN), who are part of the Extension Project "Basic Life Support: training teachers and students of public schools in the municipality of Mossoró/RN." The training sessions were conducted using both theoretical and practical approaches in the areas of Basic Life Support and First Aid, covering key topics such as CPR, choking, fainting, and seizures. It became evident that university extension functions as a facilitator of knowledge about BLS for the community by enabling individuals to provide effective primary care in emergency situations. Therefore, the active participation of students, educators, and the general public is essential to coordinate actions and propose studies that contribute to the formation of responsible professionals and to save as many lives as possible.

**Keywords:** nursing, basic life support, training.

### Introdução

O Suporte Básico de Vida (SBV), protocolo adotado pela Associação Brasileira de Cardiologia (SBC), destaca a importância da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de rápida iniciação, de boa qualidade e associada ao uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA) (BERNOCHÉ *et al.*, 2019).

Nesse sentido, tendo em vista que mais da metade das Paradas Cardiorrespiratórias (PCR) ocorrem em ambiente extra-hospitalar, principalmente em locais públicos, nos quais a primeira pessoa a reconhecer a PCR pode ser um familiar e/ou amigo próximo leigo (SILVA *et al.*, 2021), fica evidente a necessidade de capacitação, não apenas para os profissionais de saúde em SBV, como, também, da comunidade leiga, destacando, em especial, funcionários e alunos de escolas públicas e privadas (MANTOVANI, 2023).

Simultaneamente aos conteúdos relacionados ao SBV, destaca-se a Lei Nº 13.722, de 04 de outubro de 2018 (Lei Lucas), a qual "torna

obrigatória a capacitação em noções de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimento de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil" (BRASIL, 2018), proposta após a súbita morte de uma criança por Obstrução de Vias Aéreas por Corpos Estranhos (OVACE) em uma excursão escolar na cidade de Campinas. Na ocasião, embora houvesse profissionais da educação presentes, nenhum tinha a capacitação de primeiros socorros, tampouco em SBV, o que levou ao falecimento do pequeno Lucas Begalli (MANTOVANI, 2023).

Diante da necessidade de capacitar professores e funcionários da rede pública e privada, é importante evidenciar a extensão em SBV: capacitando docentes e discentes de escolas públicas de Mossoró, vinculada à Faculdade de Enfermagem (FAEN), Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), a qual dissemina e capacita funcionários, gestores e alunos sobre a Lei Lucas, SBV e primeiros socorros no âmbito escolar (ver Figura 1).



Figura 1 – Capacitação de docentes e discentes de escolas públicas de Mossoró  
Fonte: Autores (2023)

Além do mais, agregados à extensão, a pesquisa e o ensino estão intimamente associados, elevando a qualidade e propagando o conhecimento em SBV, não só para os extensionistas e acadêmicos da universidade, mas, também, transcendente a ela (SILVA, 2024).

Outrossim, em harmonia com o SBV, a Lei Lucas e o tripé da universidade (ensino - pesquisa - extensão), os discentes e extensionistas da FAEN vêm fortalecendo o elo entre a comunidade científica e o público leigo. Tal ação beneficia os discentes da FAEN, aprimorando a prática de ensino e as técnicas em primeiros socorros. Quanto ao público leigo, é evidenciado a garantia do aprendizado gerado no processo e a capacitação em estar apto para prevenir e remediar acidentes aos quais ameaçam à vida (SILVA, 2024).

Logo, tendo em vista a carência de capacitações voltadas a docentes e discentes em diversas instituições de ensino do município de Mossoró-RN, a parceria existente entre o projeto de extensão da UERN e essas instituições vai atuar diretamente no suprimento dessa

demanda. Assim, destaca-se a relevância do projeto, pois a capacitação de docentes e discentes revelam ser de

extrema importância para a disseminação do conhecimento de SBV e primeiros socorros, contribuindo para maiores taxas de sobrevivência em situações que ameaçam à vida, fortalecendo o vínculo existente entre a educação e a saúde, e proporcionando a formação de cidadãos mais conscientes.

Desse modo, o presente estudo busca relatar a experiência de discentes e docentes da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio Grande Norte (FAEN-UERN) acerca das capacitações de SBV realizadas em ambientes escolares no ano de 2023 na cidade de Mossoró-RN.

### Fundamentação teórico-metodológica

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo Relato de Experiência, que informa a vivência de um grupo de alunos do curso de graduação em enfermagem, da UERN, membros do projeto de extensão “Suporte Básico de Vida: capacitando docentes e discentes de escolas públicas do município de Mossoró/RN”, em atividades de capacitações sobre SBV em instituições de

ensino públicas e privadas.

Por se tratar de uma temática importante, se faz necessário ser trabalhada, tendo em vista que a Lei Lucas foi aprovada para ser proposta nos espaços escolares, desta forma, o projeto de extensão vinculado a Faculdade de Enfermagem (FAEN) da UERN, trabalha na perspectiva de oferecer capacitações nessa área de conhecimento, a todos os funcionários e alunos que estão inseridos nas instituições de ensino, a agir diante de agravos que podem comprometer a vida até a chegada do Serviço Móvel de Urgência (SAMU).

Nesse sentido, durante o ano de 2023, foram realizadas diversas capacitações em instituições de ensino na cidade de Mossoró/RN, fortalecendo a integração entre a Universidade e a Comunidade. Dessa forma, com o intuito de levar a extensão para diversas instituições, foi divulgado através de um *folder*, nas redes sociais do projeto, informações pertinentes às ações desenvolvidas e informações de como

as escolas podem solicitar capacitações nessa área de conhecimento, conforme é visualizado na Figura 2.

As atividades foram planejadas previamente, onde todos os membros deveriam estar presentes e envolvidos, de forma direta ou indireta, tanto na construção de materiais, quanto nas simulações práticas. Durante as capacitações, os principais assuntos abordados foram: PCR, engasgos, convulsões, desmaios e choque elétrico; no entanto, outras temáticas poderiam ser debatidas, conforme solicitação da instituição.

O conteúdo foi ministrado dentro de uma abordagem teórica e prática. Após a explanação teórica, os participantes poderiam se envolver nas atividades práticas executando as manobras em bonecos simuladores e/ou nos próprios colegas, favorecendo a aprendizagem significativa e a interação.



Figura 2 - Fôlder informativo sobre o SBV  
Fonte: Autores (2023)

## Resultados

Evidenciou-se que os estudantes participaram ativamente das capacitações, demonstrando um grande engajamento nas partes teóricas e práticas. Durante a formação, os alunos adquiriram conhecimentos essenciais de como identificar uma Parada Cardiorrespiratória (PCR) e sobre a técnica de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), o uso do desfibrilador externo automático (DEA) e as manobras adequadas em situações de engasgo, convulsão e desmaio. Isto coincide com o que é defendido por Meissner, Kloppe e Hanefeld (2012), que compreende que o aumento de estudantes treinados pode minimizar a relutância em realizar a RCP e aumentar o número de resultados positivos após colapso cardiopulmonar repentino.

Além disso, a comunicação constante entre os alunos e acadêmicos de Enfermagem responsáveis pela capacitação possibilitou a criação de um ambiente de aprendizagem colaborativa e participativa. Esse contexto, não apenas proporcionou benefícios para os alunos do ensino médio, mas, também, representou uma oportunidade para os graduandos de vivenciar o processo de ensinar/aprender - uma das etapas que constituem o Processo de Trabalho em Enfermagem.

Ademais, vale destacar que o sucesso na recuperação de parada cardiorespiratória, engasgo, convulsão e desmaios depende da prontidão e capacidade dos indivíduos leigos em iniciar as manobras imediatamente após a sua ocorrência (PERGOLA; ARAÚJO, 2009). Desse modo, essas capacitações prepararam os alunos para saber identificar situações de emergências no dia a dia e como realizar o primeiro atendimento, antes do socorro especializado assumir. Assim, ao capacitá-los com esses conhecimentos, a ação fortaleceu a confiança dos participantes e favoreceu a promoção de uma comunidade mais consciente e capaz de responder com eficácia.

Com isso, percebe-se a extensão universitária como uma facilitadora da democratização do conhecimento acerca do suporte básico de vida para o público leigo. Desse modo, transpor os limites da universidade e compartilhar conhecimento e experiências relacionadas ao SBV contribuiu para a formação de um quantitativo cada vez maior de pessoas capazes de prestar o atendimento primário em situações de emergência até a chegada do Suporte Avançado de Vida, de modo a favorecer a estabilidade do quadro clínico da vítima.

## Considerações finais

A extensão universitária é um importante elemento do processo educativo, que estabelece espaços dialógicos entre a academia e a comunidade externa, ao passo que possibilita tanto a produção quanto a democratização do conhecimento. Em vista disso, destaca-se a relevância da Enfermagem nas intervenções educativas em saúde pelos extensionistas nas instituições de ensino, e no desenvolvimento de estratégias de treinamento sobre Suporte Básico de Vida (ver Figura 3). Cabe salientar que intervir na comunidade e capacitar os sujeitos, aplicando diferentes práticas para estimular a promoção da saúde e a participação coletiva, são importantes subsídios nos processos de ensino e aprendizagem em saúde proporcionados pela extensão.

Contudo, limitações do projeto quanto a continuidade da formação em SBV no âmbito escolar, em razão das capacitações se configurarem como ações pontuais, sinalizam desafios no fortalecimento e consistência da incorporação efetiva do ensino de condutas adequadas de ressuscitação cardiopulmonar nos currículos escolares. Portanto, reafirma-se o compromisso de dar seguimento com o projeto de extensão em Suporte Básico de Vida, no qual o envolvimento dos acadêmicos, educadores e do público leigo é premente para coordenar ações e propor estudos acerca dessa temática,

assim como na apreensão de saberes e práticas com vistas a contribuir para a formação do profissional cidadão e salvar o maior número de vidas. ◀



Figura 3 - Treinamento sobre Suporte Básico de Vida  
Fonte: Autores (2023)

## Referências Bibliográficas

- Bernoche C; Timerman S; Polastri TF; et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. 2019.
- BRASIL. Lei nº 13.722, de 4 de outubro de 2018. Torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil. *Ministério da Educação, Brasília*, 2018.
- Mantovani, Julia de L.; Mazziero, Patrícia F. E.; Barbieri, Melina R. B.; et al. *Avaliação do conhecimento sobre a lei Lucas e sua aplicabilidade: estudo piloto na rede de ensino pública do ensino infantil e fundamental*. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 27 n. 4, 2023.
- Meissner TM; Kloppe C; Hanefeld C. *Basic life support skills of high school students before and after cardiopulmonary resuscitation training: a longitudinal investigation*. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 2012, Apr. 14:20:31.
- Pergola, Aline M.; Araujo, Izilda E. M.. *O leigo e o suporte básico de vida*. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 43 (2), junho 2009.
- Silva, Ana B. da; Costa, Kalidia F. de L.; Queiroz, Johny C. de; et al. *Importância da interseção do ensino, pesquisa e extensão para o protagonismo do discente na universidade*. Revista EXTENDERE, v. 9 n. 2, 2023.
- da Silva, N. C. R.; dos Santos, B. C.; Verçosa, G. P; et al. *Avaliação da prática de ensino sobre Suporte Básico de Vida (SBV) apoiado na literatura existente com foco na sequência CABD: uma revisão integrativa*. Revista Científica da Faminas, v. 16 n. 2, 2021.

tema da palestra	Palestrante	Escola
Prevenção de ISTs e gravidez	Aluno de graduação	EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro Colégio Estadual Inácio Escola Técnica de Saúde
Alimentação saudável	Aluno de doutorado	EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro EEEF Luciana de Abreu EEEF São Francisco
Saúde Mental	Aluno de graduação	EEEF Uruguai

e vida de jovens de populações carentes, como o uso de drogas, a disseminação de infecções sexualmente transmissíveis, os altos níveis de gravidez na adolescência, a obesidade infantil, a importância dos cuidados com animais domésticos, os riscos das medicações para emagrecer etc. Este projeto buscou levar conhecimento científico a estudantes de escolas públicas para prevenir tais problemas neste público-alvo. Dessa forma, buscando uma interação solidária entre universidade e sociedade, foram oferecidas palestras sobre aspectos básicos de saúde e sobre o cotidiano da pesquisa em fisiologia da UFRGS para escolas públicas de Porto Alegre e região metropolitana.

explicação de como o corpo humano funciona e o objetivo de melhorar a qualidade de vida do indivíduo e da comunidade como linha orientadora de temas.

Durante as atividades realizadas, foram abordados assuntos ligados ao ambiente onde se vive e suas relações com a saúde do indivíduo, como também temas com abordagem mais direcionada à discussão ética da ciência e suas aplicações, buscando levar conhecimentos relacionados com a saúde, além de despertar o interesse dos alunos por temas científicos e aproximar a ciência ao cotidiano da escola e da vida de cada um. Dentre os temas abordados nas palestras pode-se citar: prevenção de gravidez e de doenças sexualmente transmissíveis (ver Figura 1), alimentação saudável, importância de exercícios físicos,

Após contato com as escolas, foram estabelecidos os temas de interesse para serem abordados nos encontros com a comunidade escolar, usando a

cuidados com animais domésticos (ver Figura 2), prevenção de parasitoses intestinais, importância das vacinas para a saúde, medicamentos para emagrecer e saúde mental.

Foram realizadas palestras mensais com debate e resolução de dúvidas dos alunos (ver Tabela 1). Estas ocorreram nas escolas parceiras e foram ministradas para cerca de

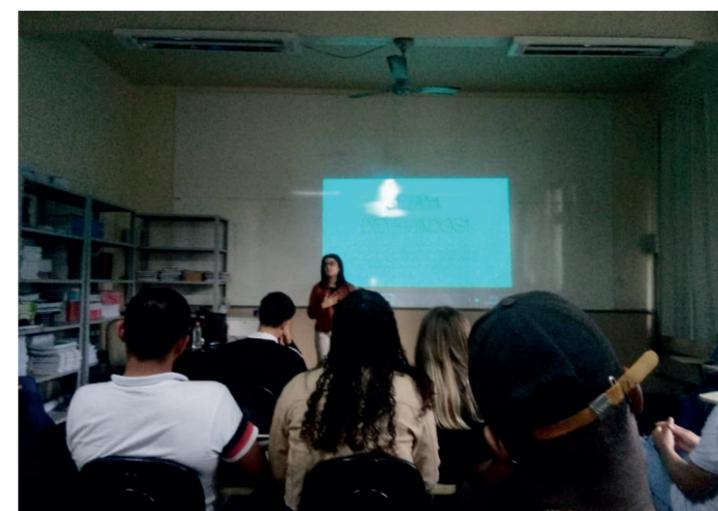


Figura 1 - Palestra sobre prevenção de gravidez e ISTs  
Fonte: Autores (2024)



Figura 2 - Palestra sobre cuidados com animais domésticos  
Fonte: Autores (2024)

## Fisiologia na escola: ciência no cotidiano

Giovanna Pereira Salazar<sup>1</sup>; Sílvia Elisandra Bitello Nunes<sup>2</sup>; Silvío Tasca<sup>2</sup>; Patrick Turck<sup>2</sup>; Amanda Dalla'Cort Chaves<sup>2</sup>; Marcelo de Lacerda Grillo<sup>2</sup>; Anapaula Sommer Vinagre<sup>2</sup>; Cristina Campos Carraro<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EENF/UFRGS)  
<sup>2</sup>Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICBS/UFRGS)  
giovannasalazar10@gmail.com

As universidades, especialmente as públicas, têm o dever de proporcionar condições para que a população tenha acesso ao conhecimento gerado no meio acadêmico. Desse modo, o aprendizado poderá ser instrumento de transformação das condições de vida em geral e da educação como um todo.

Além disso, o saber resultante de uma parceria entre escola e universidade pode exercer papel importante, não só para a motivação de professores e alunos, mas, também, para que esses sejam capazes de compreender o mundo onde vivem, de desenvolver o raciocínio lógico e de ver as possibilidades de novas oportunidades de crescimento pessoal.

O principal objetivo desta proposta é a integração do conhecimento acadêmico com a realidade escolar, tornando acessível aos estudantes da educação básica a compreensão de como funciona o corpo humano e a natureza em geral, entendendo a ciência e o mundo acadêmico, buscando sua autonomia cognitiva e sua liberdade de escolha e, conseqüentemente, melhorando sua qualidade de vida. Assim, pretende-se contribuir para a formação científica de alunos da educação básica e para a divulgação do conhecimento científico, de modo a desenvolver o raciocínio crítico, proporcionando discussões sobre as causas e conseqüências do desenvolvimento da saúde e das doenças.

Sabendo-se das adversidades existentes na saúde

Tema da palestra	Palestrante	Escola
Prevenção de ISTs e gravidez	Aluno de graduação	EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro Colégio Estadual Inácio Montanha Escola Técnica de Saúde do HCPA
Alimentação saudável	Aluno de doutorado	EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro EEEF Luciana de Abreu EEEF São Francisco
Saúde Mental	Aluno de graduação	EEEF Uruguai
Prevenção de doenças parasitárias	Aluno de doutorado	EMEF Professora Maria da Glória Gonçalves Dias EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro
Poluição das águas	Aluno de mestrado	EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro EEEF Luciana de Abreu
Medicamentos para emagrecer	Professora	EEEF Três de Outubro
Biossegurança	Aluno de doutorado	Escola Técnica de Saúde do HCPA
Vacinas	Aluno de doutorado	EEEF Uruguai EEEF Três de Outubro
Cuidados com animais domésticos	Professor	EEEF Três de Outubro
Prevenção ao uso de drogas	Aluno de doutorado	EEEF Três de Outubro EMEF Professora Maria da Glória Gonçalves

Tabela 1 - Relação das palestras e escolas onde foram realizadas  
Fonte: Autores (2024)

e correta lavagem de mãos. Assim, tais depoimentos comprovam que o projeto foi efetivo em levar conhecimentos sobre os assuntos propostos a essas comunidades, alcançando o objetivo de aproximar a ciência ao cotidiano dos alunos.

Além disso, também conseguiu-se realizar a integração

400 alunos. Durante a realização das palestras houve uma intensa interação com o público participante, com discussões relacionadas ao conteúdo abordado. No decorrer e após essas discussões pode-se ouvir depoimentos tanto de alunos, como de professores das escolas. Dentre vários relatos, pode-se citar um com significativa relevância feito por uma aluna que afirmou que se o projeto tivesse sido desenvolvido no ano anterior ao vigente, sua irmã não teria ficado grávida. Ademais, os professores nos relataram algumas mudanças comportamentais nos alunos, tais como uma maior adesão a práticas de exercícios físicos, aumento na ingestão de alimentos saudáveis, adoção de hábitos de higiene mais efetivos

entre alunos do Programa de Pós-graduação em Fisiologia da UFRGS e alunos de graduação com a sociedade. Dessa forma, realizou-se ações preventivas de saúde relacionadas com os conhecimentos de fisiologia, além de divulgação de conhecimento científico.

O projeto alcançou o êxito esperado, já que através de depoimentos de alunos e professores das escolas observou-se o ganho de conhecimento dos estudantes sobre os temas abordados. Dessa forma, conclui-se que atividades como essa são de significativa relevância, já que auxiliam na prevenção de inúmeros problemas de saúde presentes na sociedade. ◀

### Referências Bibliográficas

- Ayres, J. R. C. M.; Freitas, A. C.; Santos, M. A. S.; Saletti Filho, H. C.; Franca Jr., I. **Adolescência e AIDS: avaliação de uma experiência de educação preventiva entre pares.** Interface - Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 7, n. 12, p. 124-138, 2003.
- Sobrinho, A.; de Souza, E. R.; Njaine, K.; Nascimento, M.; Monteiro, S. S. **Condição Juvenil na América Latina: demandas e enfrentamentos às iniquidades em saúde.** Ciência & Saúde Coletiva, 26 (07) 02 jul. 2021.
- Abramo, H. W. **Considerações sobre a tematização social da juventude no Brasil.** Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 5-6, p. 25-36, maio/dez. 1997.



## UFRGS na Escola - Microrganismos: onde vocês estão?

Andréia Monique Lermen<sup>1</sup>; Gabriela Doncato Duarte<sup>2</sup>; Marina Verly<sup>3</sup>; Amanda de Souza da Motta<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICBS/UFRGS)  
<sup>2</sup>Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAGRO/UFRGS)  
<sup>3</sup>Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IQ/UFRGS)  
e-mail: amanda.motta@ufrgs.br

As atividades de extensão fazem parte do tripé universitário juntamente com ensino e pesquisa. De acordo com a Lei N° 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, a educação superior tem por finalidade “promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição” (BRASIL, 1996). Portanto, trata-se de uma atividade que pode englobar um grande número de ações da universidade e que visa dialogar com a sociedade (SILVA, 2020).

A universidade deve preparar o aluno tecnicamente para o mercado de trabalho, mas espera-se que ela também encoraje os alunos a buscarem soluções para os problemas da sociedade, a fim de promover o desenvolvimento da mesma. Nesse sentido, a atividade extensionista também faz parte da formação dos acadêmicos, pois através dela é possível conhecer novas realidades e levar conhecimento para outras pessoas, além de incluir competências e práticas profissionais aos graduandos e pós-graduandos envolvidos nas atividades extensionistas (LIMA *et al.*, 2020; KLAUMANN; TATSCH, 2023). De acordo com Silva *et al.* (2020), “as atividades de

extensão universitária podem ser as ferramentas para responder às demandas da comunidade, fazendo da universidade uma instituição comprometida e atuante para com a sociedade”.

Quando essas atividades são desenvolvidas em escolas de ensino fundamental, alunos, professores e técnicos são beneficiados com novos conhecimentos. Além disso, estas atividades se tornam mais atraentes quando há uma troca de informações, conversas e discussões, ouvindo os interesses dos alunos (SANTOS *et al.*, 2023). Nesse contexto, foi realizada uma atividade de extensão, a partir de uma demanda da Escola La Salle Santo Antônio - Porto Alegre-RS, a qual teve como objetivo apresentar aos alunos do quarto ano do Ensino Fundamental o estudo sobre o universo dos microrganismos e o quanto eles estão presentes nas nossas vidas.

Os materiais para a atividade foram preparados no Laboratório de Microbiologia e Saúde Única da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foram preparadas placas de Petri com meio de cultivo para os microrganismos, que foram levadas à escola para que os alunos pudessem observar cultivos de bactérias, fungos e leveduras. Além disso, foram preparadas placas de ágar nutriente para os alunos poderem coletar material com um suabe e semear na placa, para posteriormente observarem o crescimento dos microrganismos.

As aulas foram realizadas no laboratório da escola. No primeiro momento foi feita uma apresentação sobre os microrganismos: “onde

eles estão e como afetam ou beneficiam nossas vidas”. Os alunos foram instigados a participar das discussões (ver Figura 1). Em um segundo momento, cada aluno recebeu uma placa de ágar nutriente e um suabe. Os alunos foram instruídos a passar o suabe no local que eles desejassem saber se existem microrganismos, para posteriormente semear o material coletado sobre a placa. As placas foram levadas para incubação a 37°C no laboratório da UFRGS e após 7 dias, as placas foram levadas para a escola para que os alunos observassem e interpretassem os resultados. Também, foi realizado um Jogo Microbiano de forma lúdica, com diversas perguntas sobre o assunto abordado naquele dia.



Figura 1 – Atividade com alunos da Escola La Salle Santo Antônio  
Fonte: Autores (2024)

Participaram da atividade cinco turmas do quarto ano, totalizando em torno de 150 alunos, além das cinco professoras e a técnica de laboratório. Todos se mostraram muito interessados durante a apresentação sobre os microrganismos, fazendo questionamentos e contando histórias pessoais sobre doenças virais e bacterianas, além de histórias sobre alimentos “estragados” e/ou doenças vivenciadas no ambiente familiar.

Os alunos passaram o suabe no cabelo, na boca, nas unhas, na parede, debaixo do calçado, na garrafa de água, entre outros locais e semearam na placa. Alguns alunos tiveram mais dificuldade em semear na placa, então estes receberam auxílio dos alunos de graduação e pós-graduação que estavam auxiliando a atividade.

Após os 7 dias, quando as placas foram retornadas para a escola, houve muita discussão e as



Figura 2 - Visualização dos microrganismos pelos alunos do quarto ano  
Fonte: Autores (2024)

crianças fizeram muitas perguntas. Os professores das 5 turmas de quarto ano participaram e se envolveram nas discussões. Para a escola, a atividade desenvolvida foi enriquecedora, visto que despertou a curiosidade científica dos estudantes (ver Figura 2).

Realizar a atividade de extensão no laboratório da escola promoveu debates sobre a temática entre os estudantes. Divididos em grupos, discutiram questões e trocaram informações sobre suas percepções. Ao realizar a coleta em diversos pontos da escola, os alunos tiveram sua atenção totalmente voltada para o projeto, visto que queriam descobrir o que iria crescer no meio de cultura.

Este projeto participou da Multifeira da escola, proporcionando autonomia aos estudantes, visto que precisavam estudar sobre a temática, pois era necessário apresentar para



a comunidade escolar. Portanto, essa atividade prática não apenas promoveu a integração dos estudantes, mas também os capacitou para que eles dialogassem e explicassem sobre ela na Multifeira da escola.

A utilização de recursos didáticos distintos permitiu que os estudantes compreendessem de forma efetiva o assunto, e isso foi possível devido ao incentivo científico do despertar da curiosidade. Esta prática extensionista trouxe inúmeros benefícios e, por consequência, contribuiu para o desenvolvimento dos alunos não apenas em suas interações sociais, mas também em suas habilidades de escrita e comunicação



Figura 3 - Alunos do quarto ano do La Salle Santo Antônio e a técnica do laboratório da escola.  
Fonte: Autores (2024)

científica, colaborando na chamada “alfabetização científica” (ver Figura 3).

A atividade de extensão realizada na escola La Salle Santo Antônio atingiu mais de 150 pessoas, com uma média de 30 crianças por turma, além dos professores. O retorno foi excelente por parte da escola e portanto, a atividade teve seus objetivos plenamente alcançados.

A atividade realizada contribuiu com a formação dos graduandos e pós-graduandos que participaram, bem como contribuiu para os alunos do quarto ano entenderem melhor o mundo dos microrganismos. Os alunos se entusias

maram com a temática e a turma 141M decidiu se inscrever no Salão UFRGS Jovem, onde gravaram um vídeo intitulado: “Seres invisíveis: conhecendo e convivendo com os microrganismos”. O trabalho foi selecionado para apresentação no evento e desse modo, conclui-se que o espírito científico foi despertado nos alunos. ◀

### Referências Bibliográficas

Brasil. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

Klaumann, A. P.; Tatsch, A. L. **A Extensão Universitária como um caminho para a Inovação Social: análises a partir da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Revista Brasileira de Inovação, 22, e023006, pp. 1-34, 2023.

Lima, M. X. A.; Ferreira Neto, M. C.; Pompeu, R. M. **Projeto de extensão no ensino superior como prática de responsabilidade social**. Regae - Revista de Gestão e Avaliação Educacional, v. 9, n. 18, pp. 1-12, 2020.

Santos, A. M.; Santos, K. M. C.; Rego, L. J. S.; Ribeiro, A.; Rudke, A. P.; Mota, G. C.; Silva, C. F. A. **Extensão universitária como oportunidade para favorecer o ensino de ciências em escolas públicas**. Revista ELO - Diálogos em Extensão, v. 12, pp. 1-14, 2023.

Silva, W. P. **Extensão Universitária: um conceito em construção**. Revista Extensão & Sociedade, v. 11, n. 2, pp. 21-32, 2020.



Prá Brincante no Salão de Extensão UFRGS, Novembro, 2023. Fonte: Delfotografiaearte

## PIÁ: Corpos Brincantes em Educação. Coletivo de sensibilidade e presença musical na escola pública gaúcha encanta o encerramento do Salão de Extensão/UFRGS

Mariana Wortmann Rocha  
Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS)  
e-mail: mari.mwr@gmail.com

**P** IÁ é a música em estado de encontro, coletivo brincante que tece a experiência poética de compor mundos em coletivos colaborativos ao enlaçar Música e Educação. Compartilhamos aqui nossa convivência lúdica e nutritiva. O PIÁ, Programa de Extensão da universidade em conexão com o corpo-território, os saberes ancestrais e as oficinas e concertos que realizamos nas escolas públicas. Definido como espaço de experimentação sonoro-musical, pesquisa e performance,

o PIÁ realiza concertos e oficinas musicais em territórios educativos. Para tanto, aproxima acadêmicos brincantes da Pedagogia, das Artes Plásticas, da Música e do Teatro para exercitar-se nos processos de escuta e criação. Ação que tem a disponibilidade à escuta do outro e a experiência de “capoeirar o pensamento” como alicerce fundante de ensaios. Ao se contrapor as fronteiras instituídas em distintos campos disciplinares, o PIÁ afirma práticas criativas junto da escola pública, investindo na formação continuada de

adultos e crianças. Partindo de reflexões sobre as práticas contemporâneas, as separações dos corpos, o controle da expressão e a linguagem de cada um, existimos com o interesse de fortalecer, subsidiar e ampliar a formação de professores e a escuta musical das comunidades que habitamos. Movimento de pesquisa das pluralidades de uma prática decolonial como exercício de escuta e criação. Resgate das memórias ancestrais à construção de práticas cotidianas que tomam o corpo poético, como território político e pedagógico em exercício da democracia.

Através da prática coletiva de percussão nos disponibilizamos à “capoeira o pensamento” (SANTOS, 2021) ao colocarmos-nos em conversação. No PIÁ as materialidades sonoras e musicais unem fronteiras. O piano, o sax e as sementes colhidas no pátio da escola tocam a poesia e a afetividade. Momento de conexão, fortalecimento do coletivo, de cura no ofício da composição, do exercício inventivo de tocar juntos e entrar em contato com os outros.



PIÁ. Novembro, 2023  
Fonte: Delfotografiaearte

### O que você vê dentro de mim: “Qual é o seu problema?”

A conexão com o outro a partir da disponibilidade e escuta presente é a potência deste coletivo que faz música com e para as crianças. A frase “o que você vê dentro de mim” é de Matheus Silva (9 anos). Faz parte da canção “Qual é seu Problema” feita por ele com seus professores de música (SILVA; NARCIZO, 2021). Composições nascem da necessidade de vivenciar o outro, pensando e refletindo sobre as violências e exercícios de poder nas relações, corpos e movimentos experimentados no cotidiano. Momento de narrar o sabor de se arriscar a organizar sons e silêncios para expor com música o quanto todos esses fatores imersos na sociedade desigual, colonizada e capitalista interferem nas infâncias e nas existências contemporâneas.

Gesto que, ao desenhar sons, tatua em memória a linguagem dos corpos disponíveis, lançado à

sensibilidade para entoar em uníssono o refrão da canção “tudo que se vê na vida da pra resolver” (SILVA; NARCIZO, 2021), com questões existenciais, reflexivas e filosóficas, nos ensinando que “a vida é melhor que novela”. Esse coletivo é composto por músicos e educadores que promovem e interpelam a construção de pontes na prática do inesperado, uma disponibilidade para adaptação, fazendo dela ciência e arte. “Uma experiência da fragilidade

por que se trata de um saber que está no corpo [...]. Não estar impune quando falamos do outro, não estar imune quando o outro fala de nós.”(SKLIAR, 2014, p.161)

PIÁ na escola pública é uma entrega para as alteridades no tempo e espaço continuado de expor e compartilhar percursos narrativos musicais. Sustentando a potência do coletivo, através do espetáculo corporal de criação e do resgate de nossa poética. Os resultados se apresentam em forma de afetos, tatuando a memória de corpos em conversação que afetam e se lançam à sensibilidade de soar para ensaiar democracia dentro e fora da universidade. Onde,

A experiência, e não a verdade, é o que dá sentido à educação. Se alguma coisa nos anima a educar é a possibilidade de que esse ato de educação, essa experiência em gestos, nos permita libertar-nos de certas verdades, de modo a deixarmos de ser quem somos, para ser outra coisa para além do que vemos sendo. (LARROSA; KOHAN, 2014)

Com um repertório construído a partir de encontros com crianças e adultos nas escolas públicas e do (re)conhecimento das manifestações culturais do nosso estado e país, Piá é pedagógico e profundo. Corpos Brincantes em Educação que tocam a Pedagogia como gesto poético de linguagem no Salão de Extensão da UFRGS. Narrativa de formação acadêmica à produção de sentidos: juntos! ◀



GRUPO PIÁ. Novembro, 2023. Em cima: Matheus Camilio (Música/IA); Isabelle Mottini(Música/IA); Mariana Wortmann (Pedagogia/FACED); Agatha Sant'anna (Pedagogia/FACED), Lucas Moraes (Música, IA); Eduardo Cunha (Música/IA);Tuti Rodrigues (participação especial). Em baixo: Araxane Lopes (direção cênica, Ponto de Cultura Biguá); Dulcimarta Lino (FACED/UFRGS); Andreia Alencar (Pedagogia/FACED); Maria Arenhaldt (Espaço de Criação Musical); Douglas Reginato (Pedagogia/FACED); Misael Jacobus (participação especial/SMED POA)

Fonte: Delfotografiaearte

### Referências Bibliográficas

- SKLIAR, Carlos. *Alteridades. Desobedecer a linguagem*. Grupo Autêntica, 2014.
- SANTOS, T. S. N. *A cosmologia africana dos bantu-kongo por Bunseki Fu-Kiau: tradução negra, reflexões e diálogos a partir do Brasil*. Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2019.

Estudante, publique seu artigo!

# Revista da Extensão

 A chamada de artigos é aberta, com fluxo contínuo

Colega estudante, divulgue o seu protagonismo estudantil nas ações extensionistas de interação e integração entre a universidade e a sociedade. Converse com o coordenador da sua atividade de extensão.

Envie seu artigo para a Revista da Extensão, gostaríamos de publicá-lo!



Consulte as normas para submissão de artigos



E podemos fazer um artigo da nossa prática extensionista para publicar na Revista da Extensão da UFRGS!



A Revista da Extensão é uma publicação da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) que tem como propósito veicular e difundir atividades de extensão, não apenas desta universidade mas também de outras instituições do Brasil e do exterior. Ao constituir-se como espaço de trocas, contribui para o fortalecimento e a valorização dos diferentes saberes, ampliando o diálogo sobre a extensão universitária e enfatizando o seu papel fundamental na formação discente e docente. Acompanhando a tendência das principais publicações brasileiras sobre extensão universitária, a Revista da Extensão da UFRGS é publicada em versão impressa e eletrônica, de livre acesso ao seu conteúdo, seguindo o princípio de democratização do conhecimento.

A seleção dos artigos para publicação tem como parâmetro a sua contribuição à extensão universitária, segundo as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (Resolução 07/2018 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do MEC), observando o processo educativo, cultural e científico que articula, amplia, desenvolve e realimenta o ensino e a pesquisa, propiciando a interdisciplinaridade e viabilizando a relação transformadora entre Universidade e sociedade. Este contato, que visa ao desenvolvimento mútuo e estabelece a troca de saberes, tem como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com as realidades nacional e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva de comunidades na atuação da Universidade. Constituem pontos fundamentais do artigo também a originalidade do tema ou o tratamento dado ao assunto, a consistência teórica e a qualidade do texto.

### Normas para Submissão de Artigo

A Revista da Extensão aceita para publicação artigos que apresentem textos inéditos frutos de atividades ou reflexões relativas à extensão universitária, caracterizando-se como contribuição ao conhecimento sobre o tema.

Há dois formatos de artigo segundo seu tamanho: (1) artigo completo (corpo do texto com 15.000 a 25.000 caracteres) e (2) artigo curto - resumo estendido (corpo do texto com 2.500 a 5.000 caracteres). Os artigos devem contemplar aspectos formais que indiquem introdução, fundamentação teórico-metodológica, resultados, considerações finais e referências bibliográficas (artigo completo - máximo 8, e resumo estendido - máximo 3).

### Formato do manuscrito (para ambos, artigo completo e resumo estendido):

1. Manuscrito: deve ser submetido em formato PDF.
2. Autores: todos os autores e suas filiações devem ser cuidadosamente inseridos no momento da submissão pois são informações utilizadas automaticamente pelo sistema de publicação eletrônica.
3. Figuras, tabelas e quadros serão tratados como imagem, devendo estar legendadas, com fonte/créditos do autor, e indicadas no corpo do texto.
4. Os artigos aceitos serão, posteriormente, solicitados em formato de texto editável (.doc, .docx, .rtf, .txt,...). Imagens (fotos, figuras, tabelas, quadros, ...) deverão ser enviadas em formato JPG com resolução mínima de 300 DPI, e intituladas de forma a facilitar a sua identificação (ex., Figura 1, Tabela 2, ...).

### Complemento do formato do manuscrito (artigo completo):

1. Resumo: deve conter entre 750 e 1.050 caracteres em Português, e estar também em uma das línguas estrangeiras Espanhol ou Inglês.
2. Corpo do texto: deve conter entre 15.000 e 25.000 caracteres, em Português.
3. Imagens: o artigo deve conter de 3 a 5 imagens.

### Complemento do formato do manuscrito (artigo curto - resumo estendido):

1. Resumo: não há.
2. Corpo do texto: deve conter entre 2.500 e 5.000 caracteres, em Português.
3. Imagens: o artigo deve conter de 1 a 3 imagens.



### Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.



Acesse a versão digital da Revista da Extensão em [www.revistadaextensao.ufrgs.br](http://www.revistadaextensao.ufrgs.br)

Acesso também disponível no portal de periódicos SEER UFRGS

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

#### Reitor

Carlos André Bulhões Mendes

#### Vice-Reitora

Patrícia Helena Lucas Pranke

#### Pró-Reitor de Extensão

Eduardo Cardoso

#### Vice-Pró-Reitor de Extensão

Jean Felipe Rossato

#### Revista da Extensão n. 28

Porto Alegre, julho de 2024

Publicação da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

#### Editor

Renato Perez Ribas

#### Editor Adjunto

Vicente Fernandes Dutra Fonseca

#### Projeto gráfico e diagramação

Paulo Baldo

#### Capa/Foto da capa

Ramon Moser

#### Revisão

Nicole Maciel dos Passos

#### Conselho Editorial Revista da Extensão

Eduardo Cardoso (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)  
Fernando Arthur de Freitas Neves (Universidade Federal do Pará)  
Geraldo Ceni Coelho (Universidade Federal da Fronteira Sul)  
Gustavo Menéndez (Universidad Nacional del Litoral - Argentina)  
João Cesar Netto (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)  
José Antônio dos Santos (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)  
Luciane Noal Calil (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)  
Monica Bussetti (Universidad Nacional de San Luis - Argentina)  
Paulo Henrique Caetano (Universidade Federal de São João Del Rey)  
Polliane Trevisan Nunes (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

