



Programa de Extensão Clube de Ciências do Campo na pandemia

Greice Souza: Educação em Ciências do Campo – UFRGS; e-mail: greicesh32@gmail.com

Aline Guterres Ferreira: Educação em Ciências do Campo - UFRGS

Daniela Alves Silva: Educação em Ciências do Campo - UFRGS

José Vicente Lima Robaina: Educação em Ciências do Campo - UFRGS

Introdução

O contexto atual aponta para a necessidade de serem realizadas ações pedagógicas nas escolas do campo voltadas a atividades multidisciplinares que incentivem a experimentação e a reflexão, de forma a permitir que os educandos atuem como agentes

transformadores de seu próprio aprendizado, realizando a aplicação dos conhecimentos teóricos, na prática, além de estabelecerem a conexão entre o conteúdo estudado e o que ocorre no dia a dia.

Nessa perspectiva, a Universidade Federal

do Rio Grande do Sul, através da Faculdade de Educação (FACED), onde se encontra o Curso de Licenciatura em Educação do Campo (LECAMPO/POA), através do programa de extensão Formação de Professores e Educandos da LECAMPO UFRGS, de autoria do Professor Doutor José Vicente Lima Robaina, que se desenvolve em escolas do campo nas cidades em que o curso da LECAMPO/POA atende à demanda originada destas cidades, propõe um projeto de ensino denominado de Clube de Ciências do Campo (CCC), onde a proposta é a criação de Clubes de Ciências nas escolas do campo. O programa de extensão é desenvolvido de forma coletiva e colaborativa por estudantes de graduação, pós-graduação, docentes e escolas do campo.

atividades interdisciplinares, articulando as áreas de ciências da Natureza (Química, Física e Biologia), consolidando-se com o Projeto Pedagógico do curso da EDUCAMPO/UFRGS. O Programa do CCC foi proposto inicialmente em três escolas do campo atendidas pelo curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFRGS/POA, em Nova Santa Rita/RS (duas escolas) e na cidade de Viamão/RS (uma escola).



Figura 1 – Logo do Projeto
Fonte: Das autoras

Mas o que é um Clube de Ciências do Campo?

De acordo com Gomes, (1988) e Fasolo, Moraes (1988) um clube de ciências pode ser considerado como atividades e estratégias ligadas direta ou paralelamente ao processo de ensino e aprendizagem de Ciências e sobre a Educação Científica.

Os Clubes de Ciências surgiram no final da década de 50, assim como o novo modelo de Currículo de Ciências que estava moldado para preparar seus educandos para serem “pequenos cientistas”, através de atividades experimentais nos laboratórios, as chamadas “metodologias científicas”. As atividades investigativas experimentais eram desenvolvidas nesses espaços chamados Clubes de Ciências, com caráter de reprodução da concepção da época, o Método da Redescoberta (MANCUSO, 1996).

O CCC propõe o desenvolvimento de

Um breve relato do percurso dos Clubes de Ciências do Campo

O CCC iniciou suas atividades no ano de 2015 com a proposta de formação de professores e educadores LECAMPO/FACED/UFRGS, como o objetivo de estimular, por meio de atividades interdisciplinares e culturais incentivando o desenvolvimento do caráter crítico e científico, assim estimulando os jovens o pensamento crítico e questionador em relação a assuntos como cidadania, meio ambiente, ciências e tecnologia. Pensando em como socializar as atividades dos Clubes de Ciências do Campo surge a ideia de realizar encontros dos Clubes de Ciências do Campo para as escolas participantes apresentarem e divulgarem seus trabalhos, oferecendo um momento de troca, convívio, produção de novas experiências, aprendizados e reflexões entre os participantes.



Figura 2 – Atividade Clube de Ciências

Fonte: Das autoras

Em 24 de novembro de 2016 foi realizado o I Encontro de Clubes de Ciências do Campo, nas dependências da Faculdade de Educação (FACED), buscando a integração dos Clubes com a Universidade. No ano de 2017 aconteceu o II Encontro de Clubes de Ciências do Campo, ocorrido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Treze de Maio, localizado no Assentamento da Reforma Agrária Itapuí. Em 4 de dezembro de 2018, buscando maior integração entre universidade, escola e comunidade, o III Encontro de Clubes de Ciências do Campo ocorreu na COOPAN (Cooperativa de Produção Agropecuária Nova Santa Rita), localizada no Assentamento da Reforma Agrária Capela. Em dezembro de 2019, ocorreu o IV Encontro na Escola Municipal de Ensino Fundamental Rui Barbosa (primeira escola a desenvolver o CCC). Todos os encontros foram realizados no município de Nova Santa Rita.

Os Encontros do Programa de Extensão CCC

se destacam como um momento de aprendizagens proporcionadas aos participantes, também esse espaço de encontro favorece estímulos, através de atividades interdisciplinares, culturais e lúdicas, o desenvolvimento do caráter crítico e científico, buscando a construção de uma consciência cidadã voltada ao meio ambiente, ciências e tecnologia.

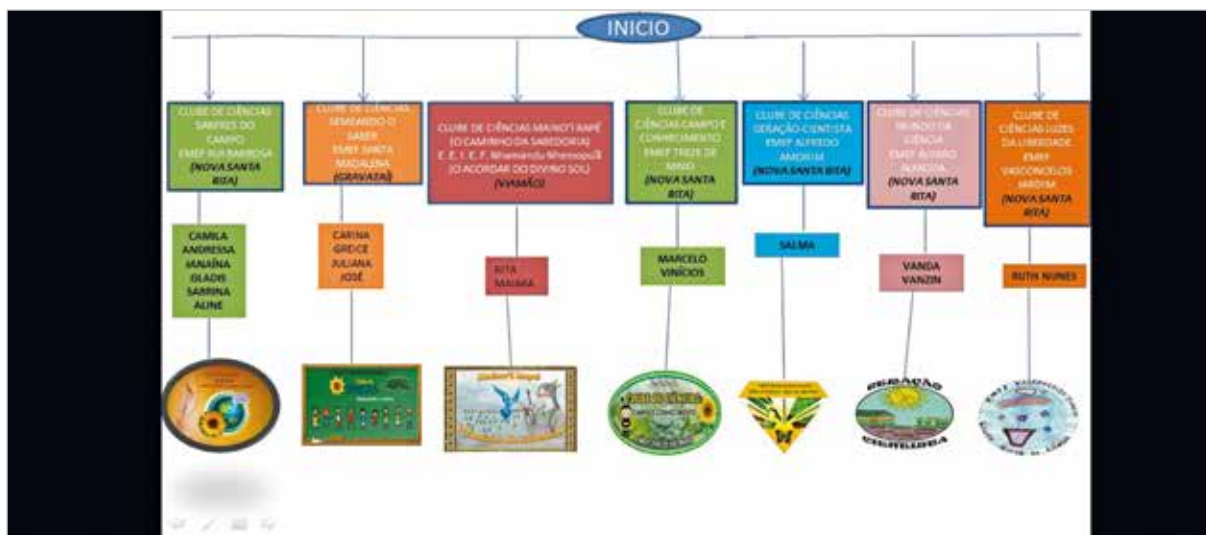


Figura 3 – luxograma dos primeiros Clubes de Ciência
Fonte: Das autoras

Atuação e ações do Projeto durante o período de pandemia

No início de 2020 a população mundial foi surpreendida pela disseminação do vírus SARS-CoV-19 causador da Covid-19, uma doença infecciosa, afetando toda população de diferentes maneiras. Para contenção ao avanço foram criados decretos de distanciamento social controlado, com regras de Bandeiras que regiam o Estado do Rio Grande do Sul e os limites dos protocolos de cogestão.

A pandemia fez com que muitos processos, organizações e hábitos diários passassem por mudanças, e não foi diferente com as atividades desenvolvidas pelos CCC's impactando diretamente nas relações com as escolas participantes.

O programa procurou maneiras para mitigar os efeitos dessa conjuntura para garantir a continuidade das ações desenvolvidas pelo projeto dos CCC's, foi organizado o 5º Encontro dos Clubes de Ciências do Campo totalmente online. O encontro aconteceu dia 12 de novembro no período vespertino, por plataforma online. Durante a tarde e no dia seguinte ocorreram os Seminários do

Encontro, transmitidos pelo canal do Grupo de Pesquisa e Estudos em Educação do Campo e Ciências da Natureza (GPEEC NATUREZA / UFRGS) por um site de streaming.

O 5º Encontro dos Clubes de Ciências do Campo proporcionou momentos de trocas e aprendizados mediados pelas escolas e extensionistas. O seminário teve como objetivo ser um momento de formação e discussões pedagógicas em torno de temáticas que abraçam as ações desenvolvidas com painelistas convidados. Este método de trabalho além de ser desafiador, privilegiou outras formas de interação e de integração.

As temáticas desenvolvidas no Seminário do 5º Encontro dos Clubes de Ciências do Campo foram construídas a partir de reuniões de planejamento semanais, no formato online, que tiveram início ainda no primeiro semestre de 2020 em conjunto às discussões em grupos de mensagens instantâneas. Esses assuntos foram escolhidos a partir da demanda dos professores, coordenadores e equipe diretiva das escolas do campo que desenvolvem o projeto na região metropolitana de Porto Alegre, entre eles, os municípios de Nova Santa Rita, Viamão e Gravataí.



Figura 4 – Equipe do Projeto Clube de Ciências do Campo – UFRGS
 Fonte: Das autoras

No dia 12 de novembro pela manhã, estiveram reunidos em plataforma online, o coordenador do projeto na UFRGS, os professores/coordenadores dos CCC's, algumas equipes diretivas das escolas do campo e a mediação do evento realizada por extensionistas da pós-graduação da UFRGS. Este encontro foi aberto para comunidade externa e teve como público, estudantes da graduação da LECAMPO (campus Porto Alegre e Litoral), pós-graduandos da UFRGS, demais professores da rede pública do RS e dos demais Estados, tais como, Amapá, Mato Grosso, Rio

de Janeiro e Roraima, com liberdade de interação através de perguntas via chat da plataforma online. Nesta manhã, os professores/coordenadores dos CCC's apresentaram as atividades do projeto em suas escolas; a história de criação do Clube com a escolha do nome, logotipo e mascote; os principais experimentos e experiências realizados na escola; os frutos e produções midiáticas no decorrer desses cinco anos de desenvolvimento do projeto e ainda as perspectivas de atuação durante o período da pandemia e de distanciamento social controlado.



Figura 5 – Convite para o 5º Encontro Clube de Ciências do Campo
 Fonte: Das autoras

Primeiramente, destacamos do Encontro as angústias, incertezas e aflições sob o desconhecimento científico sobre o vírus e a doença causadora nos relatos de todos os participantes. Observamos falas permeadas de agonia e inseguranças sobre as decisões tomadas em nível do governo federal sob os protocolos de saúde e recomendações de medicamentos, visto que vivíamos no ápice da crise sanitária junto a altos níveis de incêndios e desmatamentos dos grandes biomas brasileiros. Temáticas, essas, que seriam trabalhadas nas atividades remotas dos Clubes de Ciências do Campo dos municípios de Viamão e Nova Santa Rita. Destacamos, ainda, do Encontro, a disseminação de sentimentos nostálgicos ao resgatar a história de abertura dos CCC's nas escolas do campo, descrevendo a participação de toda a comunidade escolar perante às escolhas dos nomes e mascotes de cada experiência, onde foram expostos fotos e vídeos desses processos democráticos.

As principais experiências e experimentos científicos desenvolvidos pelos CCC's, participantes do programa tiveram destaque pelos professores/coordenadores durante as apresentações, visto que um dos objetivos do projeto é a alfabetização científica dos estudantes a partir dos anos iniciais da educação básica. Os quais destacaram as explicações de cunho metodológico realizadas pelos próprios estudantes através de vídeos durante a exposição de experiências científicas realizadas em casa no período da pandemia. Para finalizar as apresentações, alguns dos professores/coordenadores apresentaram um compêndio das reportagens, documentários e entrevistas onde as escolas do campo participaram trazendo as atividades do projeto dos CCC's e as suas atuações na comunidade escolar.

Durante a tarde ocorreu o lançamento do seminário online do 5º Encontro dos Clubes de Ciências do Campo via site de streaming,

com a seguinte palestra de abertura: “Políticas Públicas e Gestão na Educação do Campo em tempos de Pandemia”. A palestra teve como convidados a equipe diretiva escolar e de gestão administrativa dos municípios de Canoas e São Gabriel, tratando das experiências gestoras das escolas do campo e urbanas durante a pandemia. Os convidados discorreram sobre as estratégias de acolhimento aos estudantes nesse período de distanciamento social controlado; falaram sobre a atuação da escola sobre as comunidades com a manutenção da alimentação escolar através de doações de alimentos e materiais de primeira necessidade e higiene às famílias dos estudantes e, por fim, apresentaram as ferramentas e plataformas de interação, de envio/recebimento de atividades escolares aos estudantes, não permitindo que esses ficassem distantes do ensino escolar no período da pandemia. Essas entregas de diferentes materiais foram realizadas de forma presencial na escola ou enviados pelo transporte escolar (ônibus ou vans escolares) às mais distantes propriedades familiares no meio rural. A mediação dessa palestra contou com a participação de duas professoras de escolas do campo do município de Nova Santa Rita, onde interagiram com a audiência trazendo os questionamentos para o debate, as felicitações pelo excelente trabalho apresentado pelos convidados e, ainda, contextualizaram essas práticas na realidade do município.

Na tarde de sexta-feira 13, de novembro, foi apresentada no Seminário do 5º Encontro dos CCC's a palestra sobre “Metodologias Ativas para a Educação do Campo”, ministrada por estudantes de pós-graduação do programa de Educação em Ciências: Química da vida e saúde da UFRGS, onde foram apresentadas as principais ferramentas digitais utilizadas para a educação escolar no período da pandemia em nível nacional. Os painelistas trouxeram ambientes virtuais de aprendizagem, tais como, as plataformas online de acesso gratuito

e software livres, que provêm metodologias de ensino, através de estratégias de construção de conhecimento. Ainda foi recomendado por esses, o uso de programas e aplicativos pelos professores, para gerenciar e conduzir as atividades escolares durante esse período, tornando as ferramentas online e digital como um meio facilitador entre a comunidade escolar, famílias e escolas. Essa palestra contou com a mediação de uma professora da educação básica da rede pública do estado do Mato Grosso, que interagiu com a audiência da palestra trazendo as perguntas do público para o debate e ainda contextualizou o uso dessas ferramentas e estratégias na realidade educacional do seu estado.

A palestra de encerramento do Seminário do 5º Encontro dos CCC's, ocorreu no período noturno, momento esse de maior audiência dos professores da rede pública dos estados e municípios, devido à sobrecarga de trabalho que os mesmos estão sofrendo neste período de pandemia. Essa palestra teve uma dinâmica maior em relação às demais, pois contou com a participação de oito painelistas que desenvolveram metodologias ativas específicas e direcionadas às escolas do campo e ainda contou com a mediação de uma professora da rede básica de educação do município de Nova Santa Rita. Os palestrantes apresentaram estratégias educacionais que poderiam ser operacionalizadas via o ensino remoto através da rede mundial de computadores (internet) ou mesmo na falta desta. Tendo em vista os inúmeros problemas de acesso à internet e até mesmo da falta de energia elétrica que as populações do campo sofrem na atualidade. Os painelistas apresentaram propostas de ensino voltadas para a Educação do Campo, onde são consideradas as diversidades dos povos do campo e os contextos onde os estudantes vivem, bem como, as possibilidades e potencialidades dessas realidades para o ensino e a aprendizagem escolar. As metodologias ativas apresentadas faziam

parte das pesquisas de teses e dissertações dos convidados, portanto, a palestra transcorreu de forma em que as apresentações complementassem umas às outras, criando assim, estratégias educacionais que conglomeram diversas áreas do conhecimento.

Para finalizar o Seminário do 5º Encontro dos CCC's, o coordenador do projeto, Professor Doutor José Vicente Lima Robaina, contextualizou a conjuntura em solidariedade às vítimas (diretas e indiretas) do Covid-19 e ressaltou os trabalhos e esforços dos professores e profissionais da educação que se empenham diuturnamente para manter a educação escolar de seus estudantes em meio a tantas adversidades e desafios nunca presenciados por essa geração. A mística de encerramento ficou a cargo da expressão cultural de músicas e danças que representam a Educação do Campo e a diversidade dos povos que a compõem.

O próximo Encontro dos Clubes de Ciências do Campo, no ano de 2021, somente será presencial se todos os professores e profissionais da educação, junto aos estudantes das escolas, estiverem completamente vacinados e imunizados. O evento seguirá os protocolos sanitários recomendados pelos órgãos internacionais de saúde.

A construção de atividades remotas dos Clubes de Ciências do Campo

Ainda como parte das ações, o projeto (2021 - 2022) está desenvolvendo a construção de cursos online para a formação de professores para a gestão e desenvolvimento de Clubes de Ciências do Campo, com objetivo de incentivar a criação e execução de Clubes de Ciências do Campo através de projetos e atividades que priorizem intervenções interdisciplinares e que valorizem o desenvolvimento da educação científica através de diferentes ações

em escolas do Campo. O projeto é dividido em seis etapas: as primeiras cinco etapas são direcionadas a apresentação, sensibilização, orientação e acompanhamento em cada uma das escolas participantes, produção de materiais didáticos, difusão e exposição da produção desenvolvida pelos Clubes participantes. A sexta etapa é dedicada ao curso de formação intitulado como “Formação de professores para a Gestão e Desenvolvimento de Clubes de Ciências do Campo e de Hortas Escolares”.

Também está em fase de organização e construção de um e-book com artigos produzidos pelos CCC's, onde os mesmos apresentam a sua história e trajetória de atuação. O e-book conta com a participação de 10 Clubes, dividido em 10 a 12 capítulos.

Dentro deste contexto da pandemia, foi ofertado e realizado também aos coordenadores dos Clubes de Ciências do Campo (C.C.C.), um curso de formação em Metodologias Ativas para docentes das Escolas do Campo da Prefeitura de Nova Santa Rita / RS, parceria realizada entre a Prefeitura de Nova Santa Rita e a UFRGS através do Curso de Licenciatura em Educação do Campo e do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Este curso foi ministrado por alunos oriundos de dois diferentes projetos da UFRGS, e que alguns alunos estão vinculados ao Grupo de Pesquisa GPEEC NATUREZA, como “Especialização Ciência é 10”, mestrandos e doutorandos do PPGQVS da UFRGS, num total de 40h. Esta formação foi realizada nas quartas-feiras das 18h às 20h com aulas síncronas e assíncronas no período de março a junho de 2021. Os tópicos trabalhados neste curso foram: Sala de Aula Invertida, Ensino Híbrido por Rotações, Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem Baseada em Projetos, Gamificação, bem como diversas ferramentas como Canva, Anchor, Vídeo Shot,

Kahoot, Woki, Google Forms, Kisses, Word Wall, Padlet e outras. Neste curso também foi proporcionado um debate que dois doutorandos do PPGQVS e membros do GPEEC NATUREZA proporcionaram através de uma Roda de Conversa sobre Realidade Virtual. Finalizando o curso, os coordenadores e os professores das escolas do campo apresentaram as ferramentas que escolheram e que já estão utilizando em suas aulas no modelo ERE.

Conclusão

Desde 2016 o projeto de extensão dos Clubes de Ciências do Campo vem fazendo a diferença na formação dos docentes e discentes das escolas do campo que fazem parte do referido projeto, oportunizando às populações do campo um ensino de Ciências da Natureza diferenciado, proporcionando “[...] atividades que priorizem intervenções interdisciplinares e que valorizem o desenvolvimento da educação científica através de ações realizadas em escolas do campo”. (ROBAINA, 2015, p. 01).

No decorrer destes cinco anos de realização do projeto foram vivenciados pela sociedade destas escolas do campo, um aporte de trabalhos, projetos, dissertações, tese e até estudos de pós-doutorado que estão sendo realizados em decorrência deste projeto. Em 2021, já tivemos a defesa da dissertação de mestrado da professora Sabrina Rosa, docente da escola EMEF Rui Barbosa que defendeu a sua dissertação intitulada “Clube de Ciências Saberes do Campo: contribuições para aprendizagem da educação em ciências no ambiente real dos educandos da EMEF Rui Barbosa, em Nova Santa Rita, Rio Grande do Sul”, defendida no dia 31/03/2021, no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, onde podemos vivenciar, que percebe

“que o ensino de ciências da Escola, através do Clube de Ciências Saberes do Campo aborda temas que fazem parte da realidade dos educandos, o ensino parte do que os educandos já conhecem e convivem, sendo assim tem significado para eles” (ROSA, 2021, p. 245).”

Esta mesma dissertação ainda proporcionou para a sociedade sete produtos (artigos publicados em revistas e capítulos de livros publicados em 2020 e 2021), que estarão disponibilizados nas referências para o acesso dos leitores.

Também está previsto para o mês de setembro de 2021 mais duas dissertações que serão apresentadas e que foram realizadas dentro do Clube de Ciências Saberes do Campo, uma tratando sobre a “Reestruturação curricular da escola a partir das práticas pedagógicas realizadas no Clube de Ciências” e as outras sobre “Potencialidades da aprendizagem em Ciências através da implantação de

uma Biblioteca do Campo”.

Dessa maneira, podemos perceber a riqueza e o retorno que esse projeto vem dando às escolas do campo, aos docentes e aos discentes, bem como para toda a sociedade, que, de uma forma ou outra, faz uso desses conhecimentos que estão sendo produzidos. ◀

Referências

Barbosa, R. A.; Rosa, S. S.; Schwalm, F. U.; Robaina, J.V. L. A construção de um formigueiro artificial como proposta de Educação Ambiental para a Educação do Campo. **Revista brasileira de Educação do Campo – RBEC**, v. 4, p. E5739-16, 2019.

GOMES, César Mena Barreto. Aspectos Psíquicos e Políticos do Ensino no Clube de Ciências. **Revista do PROCIRS. Porto Alegre: FDRH**, v.1, n.1, 1988, p.30.

MANCUSO, R. (coord.); LIMA, V. M. do R.; BANDEIRA, Vera A. **Clubes de Ciências: criação, funcionamento, dinamização**. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996.

Rodrigues, A. L. M; Rosa, S. S.; Robaina, J.V. L. Caminhos da Educação do Campo de Nova Santa Rita/RS. **Revista Insignare Scientia, RIS**, v. 4, p. 23-32, 2021.

ROBAINA, J.V.L. **Apresentação do Projeto Clubes de Ciências do Campo: Possibilitando Diferentes Formas de Aprender aos Educadores do Campo**, 2015.

ROBAINA, J.V.L. **Projeto de Extensão Clubes de Ciências do Campo**. Porto Alegre: UFRGS, Curso de Licenciatura em Educação do Campo, 2015.

ROBAINA, J.V.L.; Grellt, C. **Curso de Formação em Metodologias Ativas para docentes das Escolas do Campo da Prefeitura de Nova Santa Rita / RS**. Porto Alegre: UFRGS, 2021.

ROSA, S.S.; ROBAINA, J. O Ensino de Ciências nas Escolas do Campo a partir da análise da produção acadêmica. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 2, p. 156-175, 24 ago. 2020.

SANTOS, D. J. F.; SANTOS, JMT dos. **Guia de orientações para implementação de um Clube de Ciências**. São Paulo, 2008