

Relato de Experiência

A experiência de Coordenar em tempos difíceis

The experience of coordinating in difficult times

La experiencia de coordinar en tiempos difíciles

Lucas Carvalho Pacheco^I , Thiago Flores Magoga^{II} 

^I Universidade Federal de Santa Maria, Curso de Graduação em Física, Santa Maria, RS, Brasil

^{II} Colégio Marista Roque, Cachoeira do Sul, RS, Brasil

RESUMO

Criado no ano de 2000, o Pré-Universitário Popular Alternativa (PUPA) é um espaço de Educação Popular e não escolar, sendo um programa de extensão da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Diante desse contexto, almeja-se com este presente trabalho relatar e discutir as ações tomadas pela Coordenação Pedagógica da Equipe de Física do PUPA nos anos de 2019 e 2020, em que esses dois últimos anos foram atípicos dentro do programa. Dentre as ações, destacam-se: Plano de Reestruturação da Apostila de Física, Definição dos 10 Objetivos da Equipe de Física para 2020, Plano de Ação Emergencial, Plano de Divulgação e Comunicação e a criação das Diretrizes da Equipe de Física. Por fim, tais ações culminaram em uma Equipe unida em prol da democratização do acesso ao Ensino Superior, propondo estratégias pedagógicas que potencializassem a divulgação científica e tornassem o espaço cada vez mais dialógico e democrático.

Palavras-chave: Coordenação Pedagógica; PUPA; Crise.

ABSTRACT

Created in 2000, Pré-Universitário Popular Alternativa (PUPA) is a space for Popular Education and non-formal, it is an extension program of the Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Therefore, in this present work we crave to report and discuss the actions taken by the PUPA's Physics Team Pedagogical Coordination between 2019 and 2020, which in these past two years were atypical in the program. Among the actions, we can highlight: Physics Book Restructuring Plan, Definition of the Physics Team's 10 Goals for 2020, Emergency Action Plan, Marketing and Communication Plan and the creation of the Physics Team's Guidelines. Finally, these actions resulted in a close Team in favor of the democratization

of the access to Universities, proposing teaching strategies that increase the scientific disclosure and make the space more dialogic and democratic.

Keywords: Pedagogical Coordination; PUPA; Crisis.

RESUMÉN

Creada en 2000, la Preuniversitaria Popular Alternativa (PUPA) es un espacio de Educación Popular y no formal, siendo un programa de extensión de la Universidad Federal de Santa María (UFSM). En este contexto, el objetivo del presente trabajo es informar y discutir las acciones realizadas por la Coordinación Pedagógica del Equipo de Física de la PUPA en los años 2019 y 2020, en los que estos dos últimos años fueron atípicos dentro del programa. Entre las acciones destacan: Plan de Reestructuración del material de enseñanza de Física, Definición de los 10 Objetivos del Equipo de Física para 2020, Plan de Actuación de Emergencias, Plan de Difusión y Comunicación y la elaboración de las Directrices del Equipo de Física. Por fin, tales acciones culminaron en un equipo unido a favor de la democratización del acceso a la Educación Superior, proponiendo estrategias pedagógicas que potencien la divulgación científica y hagan el espacio cada vez más dialógico y democrático.

Palabra-clave: Coordinación Pedagógica; PUPA; Crisis.

1 INTRODUÇÃO

O Pré-Universitário Popular Alternativa (PUPA) é um programa de extensão da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Segundo o Estatuto do PUPA, o programa tem como objetivos:

(i) auxiliar na preparação de aspirantes ao ensino superior a partir de aulas preparatórias para provas de ingresso a universidades e faculdades em geral; (ii) contribuir com a formação de educadores(as) e educandos (as) por meio de práticas pedagógicas orientadas ao exercício da cidadania; (iii) levar acadêmicos (as) de cursos da UFSM e de outras instituições e egressos a experiências de investigação dos processos de ensino-aprendizagem, elaboração de aulas e desenvolvimento de material didático, etc., a fim de que se vivencie na prática a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (PUPA, 2019, p. 1).

A sua história têm início no ano 2000 a partir da iniciativa de alunos da UFSM, ligados ao Diretório Central de Estudantes (DCE) e ao Centro de Ciências Rurais (CCR), e foi motivada, principalmente, por uma crescente elitização dos perfis de ingressantes na universidade. Ainda, a proliferação de cursos preparatórios pagos para vestibular na cidade contribuiu para essa motivação. Durante seus 20 anos de história, o cursinho

ocupou diversos espaços, como salas em escolas e sindicatos, para o desenvolvimento de suas atividades até que em 2006 passou a ocupar as salas da UFSM (GOMES, 2017). Ao articular a preparação para as provas de ingresso no ensino superior e a Educação Popular, o PUPA se constitui como um espaço de formação docente para os voluntários que atuam neste espaço, o qual a autora supracitada considera “muito propício à reflexão sobre a prática da docência e disponível para experimentações e trocas de experiências.” (GOMES, 2017, p. 23).

O sistema organizacional do PUPA é composto pela Coordenação Institucional (Pró-Reitoria de Extensão/UFSM e Laboratório de Metodologia de Ensino/LAMEN), Coordenação Executiva (formada por educadores do programa, em que tem a responsabilidade de coordenar todas as questões administrativas e pedagógicas com suporte da Coordenação Institucional), Coordenação de Equipe (formada por um ou dois educadores da respectiva disciplina do programa), Educadores e Educandos. A Coordenação de Equipe, em que terá destaque neste presente trabalho, é colocada no Estatuto do Curso da seguinte forma:

III – **Coordenadores (as) de disciplina:** acadêmicos(as) de graduação ou pós-graduação da UFSM e demais instituições de ensino superior e egressos que, além de atuarem como professores(as), são responsáveis por coordenar a distribuição de trabalho e a metodologia de ação das equipes de educadores(as) de cada disciplina (PUPA, 2019, p.1).

Para Guy Claxton (2005, p.16), o ser humano chega ao mundo com um mapa rudimentar e um conjunto incipiente de reações. Porém, mais do que qualquer outro animal, os seres humanos chegam inacabados e com a competência e a necessidade de moldar nossas próprias mentes e hábitos a fim de ajustá-los aos contornos deste mundo em que nos encontramos. Assumir a Coordenação pedagógica da Equipe não é diferente, assume-se com pouca ou nenhuma experiência de Coordenar (pois é formada, de maneira geral, por acadêmicos) e é durante a prática e a vivência de ter que passar por tempos difíceis e situações adversas que os projetos da Equipe evoluem, junto com a figura do Coordenador ou Coordenadora.

Com este trabalho, almeja-se relatar e discutir as ações tomadas pela Coordenação da Equipe de Física do PUPA nos anos de 2019 e 2020, em que esses dois últimos anos foram atípicos dentro do programa. Em 2019, ocorreu uma crise interna no programa, por conta de denúncias externas de apostilas que continham “conteúdos de caráter sexual” sendo distribuídas aos estudantes. Já em 2020, ocorreu a Pandemia de Covid-19, em que todos os educadores tiveram que adaptar-se ao Regime de Exercícios Domiciliares Especiais (REDE). Diante de tais situações, a Coordenação pedagógica da Equipe junto com os educadores tiveram que adotar algumas medidas, visando minimizar os impactos das crises e refletir sobre as práticas pedagógicas adotadas. Neste trabalho, serão relatadas as seguintes ações:

- Plano de Reestruturação da Apostila de Física (PRAF)
- Definição dos 10 Objetivos de Física para 2020
- Criação das Diretrizes da Equipe de Física
- Plano de Ação Emergencial (PAE)
- Plano de Divulgação e Comunicação (PDC)

2 PLANO DE REESTRUTURAÇÃO DA APOSTILA DE FÍSICA (PRAF)

Como citado em parágrafos anteriores, no ano de 2019 ocorreu uma crise interna no PUPA por conta de denúncias referentes à alguns materiais didáticos “com cunho de caráter sexual”, o que gerou matérias nos principais jornais da região e do estado, degredando a imagem do PUPA e resultando em uma crise institucional. Embora a apostila de Física não estivesse entre as apostilas denunciadas, todas as equipes tiveram que rever seus respectivos materiais didáticos com o intuito de evitar novas crises institucionais.

Com isso, a Equipe de Física do PUPA discutiu e elaborou, no final de 2019, o Plano de Reestruturação da Apostila de Física (PRAF). Com tal plano, almejava-se organizar e estruturar a apostila de Física no PUPA, de forma democrática, com a implementação prevista para 2020.

A partir de encontros semanais, os quais foram registrados em atas, a equipe de educadores da Física repensou não somente a estrutura/ordem da apostila, mas também as relações que este material possui com os próprios educandos do PUPA, os quais são sujeitos oriundos de distintas localidades, com diferentes faixas etárias, com diferentes historicidades, mas que (em um dado momento) se encontram e compartilham *na* e *da* cidade de Santa Maria.

Ao considerar as proposições acima, pensou-se em estruturar a apostila com base em um importante livro paradigmático conhecido no meio acadêmico do Ensino de Física, muito utilizado em processos de reformulações curriculares e nos cursos de formação de professores: o livro Física, de Delizoicov e Angotti (1992). Este material, por seu contexto de produção e sua estruturação, é de grande importância para aqueles que desejam ressignificar os papéis das disciplinas e das práticas curriculares.

Partindo das premissas colocadas dos parágrafos anteriores, e baseando-se no livro supracitado, os educadores se debruçaram em elaborar um material que auxiliasse no pensar, refletir, problematizar e transformar a Cidade! Quando se fala em cidade, é importante destacar que não se trata apenas do centro de uma cidade, como de Santa Maria, mas essencialmente das zonas periféricas. Dessa forma, compartilha-se da ideia de que seja necessário habitar a cidade como um todo, e não apenas ocupá-la. Habitar significa cuidar e estabelecer uma relação sentimental, de pertencimento.

Por isso mesmo, ao entender que pensar e transformar a Cidade está diretamente relacionada às dicotomias nela existentes, torna-se imperativo que os sujeitos os quais nela habitam debatam-na. Obviamente, este debate deve ser proposto em diferentes âmbitos, mas no novo material (o qual foi organizado) foi realizado a partir de problemáticas associadas à Mobilidade Urbana, Construção Civil, Saneamento Básico, Produção, Distribuição e Consumo de Energia Elétrica de Energia Elétrica.

Sendo assim, a estrutura final ficou organizada em um Tema Central (Cidade), 5 Unidades Temáticas (Mobilidade Urbana, Construção Civil, Saneamento Básico,

Produção de Energia Elétrica, Distribuição e consumo de Energia Elétrica) e 14 Tópicos Temáticos, em que serão nomeados abaixo:

- 1- O que é o Sistema Integrado Municipal?
- 2- As ferrovias de Santa Maria e os impactos se fossem utilizadas na mobilidade urbana da população
- 3- O acesso as ciclovias em Santa Maria
- 4- A poluição sonora produzida pelo Sistema Integrado Municipal
- 5- A temperatura média da cidade sempre foi a mesma?
- 6- O tipo de habitação interfere na cidade?
- 7- Problemas estruturais e temperatura: quais as relações?
- 8- Reduzir a temperatura da cidade, é possível?
- 9- Resíduo sólido: por que produzimos e para onde ele vai?
- 10- Instalações hidrossanitárias: quem tem acesso e como funciona?
- 11- Água: potável e/ou tratada?
- 12- Matrizes Elétricas
- 13- Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica
- 14- Motores e geradores

Tratou-se, portanto, de uma mudança ousada por diferentes motivos, mas a Equipe de Física do PUPA, após anos de práticas e reflexões, entendeu como necessária. Pois, precisa-se cada vez continuar criando maneiras de extinguir a distância entre a ciência e os sujeitos, entre a ciência e a Cidade!

Ainda, deve salientar que o PRAF teve papel primordial para a construção coletiva deste material didático, haja vista que foi através desse plano que conseguiu-se definir os temas e os objetivos para cada um dos 14 Tópicos Temáticos.

3 OS 10 OBJETIVOS DA EQUIPE DE FÍSICA (OEF)

Em março de 2020, antes da suspensão das atividades administrativas e pedagógicas presenciais da UFSM, ocorreu a definição de 10 objetivos da Equipe para o ano corrente. A escolha desses objetivos ocorreu a partir de muito diálogo, durante a primeira reunião pedagógica do ano letivo, em que estavam presentes todos os educadores, e sempre considerando a viabilidade dessas metas terem resultados práticos.

A coordenação pedagógica da Equipe buscou, ao estabelecer esses 10 objetivos, potencializar o espírito de coletivo de educadores de física, através da união dos educadores para que tais metas fossem alcançadas. Além disso, pretendeu-se trabalhar alguns pontos inéditos para alguns dos educadores, sendo eles: interdisciplinaridade, organização de formações pedagógicas e aproximação dos estudantes do PUPA com os laboratórios e grupos de pesquisas da Universidade.

Sendo assim, os 10 Objetivos da Equipe de Física são:

- 1) Manter diálogo entre os educadores de Física e outros educadores do PUPA.
- 2) Incentivar a participação em sala de aula e os hábitos de estudos dos Educandos.
- 3) Buscar projetos e ações interdisciplinares em sala de aula.
- 4) Organizar e realizar atividades experimentais em sala de aula ao longo do ano de modo recorrente.
- 5) Realizar uma autocrítica do nosso trabalho, como Educadores, através da Avaliação do Educador pelo Educando.
- 6) Elaborar e Desenvolver ao menos uma formação durante o ano com todo o programa.
- 7) Promover ações de divulgação científica.
- 8) Aproximar o educando do PUPA com a universidade, através de atividades de cunho científico, em parceria com grupos e laboratórios.
- 9) Criar as diretrizes próprias da Equipe de Física não contradizendo o Estatuto Superior do PUPA.
- 10) Aperfeiçoar a apostila de Física através das reflexões e questionamentos dos Educandos e Educadores.

Por conta da crise sanitária mundial, causada pela Pandemia de Covid-19, alguns desses objetivos tornaram-se inviáveis de serem atingidos integralmente ainda no ano de 2020, de forma remota. Por exemplo, o quarto e o décimo objetivo (“Organizar e realizar atividades experimentais em sala de aula ao longo do ano de modo recorrente” e “Aperfeiçoar a apostila de Física através das reflexões e questionamentos dos Educandos e Educadores”, respectivamente). Com isso, a Equipe de Física aprovou, em maio de 2020, a prorrogação dos objetivos para 2021, ou seja, as metas definidas poderão ser cumpridas até o final do ano letivo de 2021.

Contrapondo a perspectiva inicial, a maioria dos objetivos conseguiram ser alcançados ainda no ano de 2020, como os objetivos seis e nove, por exemplo. Uma parceria entre a Equipe de Física e a Representação Discente do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (PPGECQVS/UFMS) organizaram uma formação pedagógica, para os educadores do PUPA e de outros contextos, de forma remota. Tal parceria está em consonância com o sexto objetivo (“Elaborar e Desenvolver ao menos uma formação durante o ano com todo o programa”). O nono Objetivo (“criar as diretrizes próprias da Equipe de Física não contradizendo o Estatuto Superior do PUPA”) também foi alcançado, em setembro de 2020, e será discutido ao longo dos próximos parágrafos. Por fim, pode-se considerar que a definição desses dez objetivos fizeram parte da ação pedagógica dos educadores e educadoras da equipe, haja vista que nortearam o trabalho durante os anos de 2020 e 2021.

4 DIRETRIZES DA EQUIPE DE FÍSICA

Como observou-se na seção anterior, um dos 10 Objetivos da Equipe de Física é o de criar as Diretrizes da Equipe. As Diretrizes da Equipe de Física do PUPA é um documento que coloca um acordo coletivo da Equipe, de caráter particular e não regimental. A finalidade deste documento é de direcionar e orientar a coordenação pedagógica e os educadores no âmbito pedagógico e político de equipe.

Tal documento traz diversos pontos que nunca foram estabelecidos no Estatuto do Curso do PUPA e em nenhum outro documento. Desta forma, as Diretrizes estabelecem o sistema organizacional específico da Equipe, deixando claro os seguintes pontos: os segmentos existentes dentro da Equipe (Coordenação Pedagógica, Educador Regente, Educador Substituto, Educador Afastado e Monitor), as atribuições mínimas que devem ser realizadas para a mudança de segmento, as atribuições da Coordenação Pedagógica, como devem ser realizados os processos seletivos de educadores de Física (algo que nunca aconteceu na equipe), como ocorrerá a reformulação da apostila de Física, de um ano para o outro, as eleições para a Coordenação Pedagógica da Equipe e, talvez o ponto mais impactante das Diretrizes, a escolha do Conselho Consultivo da Equipe, inédito, até então, no PUPA.

O Conselho Consultivo é formado por um grupo de estudos e/ou pesquisas ou laboratórios na área da Educação na qual tem a finalidade de orientar, auxiliar e aconselhar os educadores e a Coordenação Pedagógica da Equipe. Salienta-se, entretanto, o caráter não normativo deste conselho, ou seja, os pareceres emitidos pelo mesmo não necessitam serem cumpridos pelos educadores. Em 2020 e 2021, foi escolhido o Grupo de Estudos e Pesquisas Educação em Ciências em Diálogo (GEPECiD) para este Conselho.

5 PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL

Em 2020, a Coordenação Executiva do PUPA utilizou a plataforma do *Google Classroom* para realizar o REDE. A Equipe de Física do PUPA aplicou um questionário, entre junho e julho de 2020, sobre a percepção dos educandos acerca do Regime de Exercícios Domiciliares Especiais (REDE). Este questionário teve a finalidade de buscar informações dos estudantes, como o seu acesso aos materiais e aos trabalhos propostos pelos educadores.

O Relatório Geral deste questionário¹, elaborado pela coordenação pedagógica da Equipe de Física, mostrou que 47,6% dos estudantes que responderam ao questionário apresentaram dificuldades de acessar os materiais de maneira remota devido à baixa qualidade de internet. Com base nos dados apresentados nesse relatório, os educadores de Física do PUPA reuniram-se para discutir possíveis estratégias que contemplassem a maior parte dos estudantes. Com isso, foi construído o Plano de Ação Emergencial (PAE).

O PAE foi um plano pedagógico, de caráter emergencial, que teve como principal objetivo orientar a elaboração de materiais didáticos, de forma coletiva, em que favorecesse educandos que tem acesso à internet limitada. Tal plano constituiu-se de duas etapas: i) elaboração de materiais didáticos e ii) implementação dos materiais didáticos.

Ao longo da construção deste plano, os educadores de Física chegaram ao consenso de realizar uma pasta de materiais didáticos para cada um dos quatorze tópicos da apostila de Física, citados anteriormente. Cada uma das pastas deveriam conter os seguintes materiais:

- 1) Lista de exercícios do ENEM com questões que abordem os conteúdos conceituais trabalhados no tópico;
- 2) Resolução da lista de exercícios em formato de texto;
- 3) Resolução da lista de exercícios em formato de áudio e/ou vídeo;
- 4) *Podcast* explicativo que aborda o tema de cada tópico e relaciona com os conceitos científicos.

A aplicação desses materiais didáticos ocorreu através da plataforma *Google Classroom*. Ainda, salienta-se que cada educador teve autonomia para aplicar os materiais da maneira que achasse mais pertinente.

6 PLANO DE DIVULGAÇÃO E COMUNICAÇÃO (PDC)

¹ Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1vadmxQQmXSLUedqqskydK4PuTIwiNxKT/view>>

O Plano de Divulgação e Comunicação (PDC) foi elaborado e desenvolvido de forma coletiva entre os educadores de Física, em 2020, no mesmo dia que foi construído o Plano de Ação Emergencial. O PDC teve como principal objetivo construir conteúdos digitais, alcançando uma parcela dos nossos educandos e, também, estudantes que buscavam vagas no Ensino Superior de todo o país, mesmo que não tivessem vínculo com o PUPA. Tais conteúdos digitais buscaram trazer “macetes”, resumos, vídeos explicativos e curiosidades que auxiliassem na preparação para processos seletivos das Instituições de Ensino Superior e, ainda, realizasse divulgação científica. Sendo assim, o PDC auxiliou, também, para que o sétimo objetivo (“Promover ações de divulgação científica”) fosse atingido parcialmente.

O PDC constituiu-se por dois pontos, são eles: i

- Criação de uma conta da Equipe de Física na rede social *Instagram* (denominada “Física Alternativa”)
- Criação de uma conta da Equipe de Física na plataforma *Gmail*.

No primeiro momento, a conta da Equipe no *Gmail* não seria utilizada para fins didáticos. Mas, após alguns dias do lançamento da conta no *Instagram*, entendeu-se que o *Gmail* serviria, também, como uma “Plataforma Tira-dúvidas” e que qualquer estudante (vinculado ou não ao PUPA) poderia enviar suas dúvidas e, em seguida, seriam respondidas por algum dos educadores de Física.

Por fim, ressalta-se que o PDC teve papel fundamental para a divulgação da Equipe, do PUPA e da Ciência. Além disso, foi um dos planos que deram vida a um projeto de extensão maior, iniciado em outubro de 2020, denominado “A Física para além do PUPA: expandindo os espaços de Ensino de Física para os meios digitais”².

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

² Projeto de Extensão vinculado a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O projeto pode ser acessado em: < <https://portal.ufsm.br/projetos/publico/projetos/view.html?idProjeto=67175>>

Todos os seres humanos formam-se como sujeitos individuais e coletivos nos espaços sociais, sendo influenciados pelo meio e pelas pessoas que fazem parte do contexto. No espaço de Educação Popular do PUPA, os educandos passam a ser “os construtores de sua própria história de libertação” (PALUDO, 2001, p.99).

Todas as ações tomadas pela Equipe de Física, na qual foram descritas neste presente trabalho, culminaram em uma Equipe unida em prol da democratização do acesso ao Ensino Superior, propondo estratégias pedagógicas que potencializassem a divulgação científica e tornassem o espaço cada vez mais dialógico e democrático. Entende-se, ainda, que a experiência popular de educação tecida pelo PUPA torna os participantes do programa, inclusive os coordenadores, sujeitos de sua própria história, em que experienciam e aprendem a coordenar através da *práxis* e por ela construir consciência crítica dos problemas e potencialidades do contexto envolvido. Sendo assim, buscou-se relatar a experiência de estar na Coordenação Pedagógica de uma Equipe no contexto de educação não escolar (PUPA), nos anos de 2019 e 2020.

As mudanças na vida de quem assumiu a coordenação pedagógica foram significativas, tanto no âmbito pessoal quanto profissional. Portanto, ressalta-se o quão relevante é essa experiência para construção de uma coordenação que preze pela construção coletiva de estratégias pedagógicas, favorecendo tanto educadores quanto educandos e potencializando o diálogo entre todos os sujeitos participantes do PUPA.

Por fim, destaca-se a importância de programas de extensão como o PUPA para a formação inicial de professores. A tríade Ensino-Pesquisa- Extensão é um dos maiores pilares das Universidades públicas e deve ser defendido continuamente, pois é trivial para a formação de sujeitos críticos e ativos na sociedade.

REFERÊNCIAS

CLAXTON, Guy. **O desafio de aprender ao longo da vida**. 1 ed. ARTMED Editora, 2005.

GOMES, T. F. **Pré-universitário popular alternativa: formação inicial para a docência entre a educação formal e não formal**. Dissertação de Mestrado em Educação - Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, 2017.

PALUDO, Conceição. **Educação Popular em busca de** alternativas. Uma leitura desde o campo democrático popular. Porto Alegre: Tomo Editorial Camp, 2001.

PRÉ-UNIVERSITÁRIO POPULAR ALTERNATIVA. **Estatuto do Curso**. 2019 Disponível em: <https://www.ufsm.br/projetos/extensao/alternativa/plano-de-trabalho/>. Acesso em: mar.2021

1 – Lucas Carvalho Pacheco

Graduando em Física-Licenciatura Plena

<https://orcid.org/0000-0002-3992-2243> - lucascarvalhopacheco@hotmail.com

Contribuição: Escrita- Primeira redação

2 – Thiago Flores Magoga

Professor de Física, Doutor em Educação em Ciências

<https://orcid.org/0000-0002-1532-1355> - thiago.ufsm@gmail.com e e-mail:

Contribuição: Escrita- Segunda redação