



---

“Educação Matemática lúdica: Desafios e perspectivas contemporâneas”  
IV ELEM - 10 e 11 de outubro de 2023

## **Oficinas do Aprender: a Formação de Professores na Produção de Objetos de Aprendizagem Potencialmente Significativos**

### **Joceane Santos Dornelles**

Universidade Federal de Santa Maria. Acadêmica de Licenciatura em Matemática. <https://orcid.org/0000-0002-6570-6296>. [joceanedornelles.17@gmail.com](mailto:joceanedornelles.17@gmail.com).

### **Tânia Micheline Miorando**

Departamento de Educação Especial, Universidade Federal de Santa Maria. Doutora em Educação. <https://orcid.org/0000-0003-2934-5478>. [tmiorando@gmail.com](mailto:tmiorando@gmail.com).

### **João Ygor Cardoso Dias**

Universidade Federal de Santa Maria. Acadêmico de Licenciatura em Matemática. <https://orcid.org/0009-0001-9575-6649>. [cardoso.joao@acad.ufsm.br](mailto:cardoso.joao@acad.ufsm.br).

### **Adriano Edo Neuenfeldt**

Pesquisador Voluntário na Universidade Federal de Santa Maria. Doutor em Ensino. <https://orcid.org/0000-0001-5043-1800>. [adrianoneuenfeldt@gmail.com](mailto:adrianoneuenfeldt@gmail.com).

### **Paulo Henrique Vieira de Macedo**

Programa de Pós-Graduação em Ensino na Universidade do Vale do Taquari. Mestre em Ensino. <https://orcid.org/0000-0002-4344-1581>. [paulo.macedo@universo.univates.br](mailto:paulo.macedo@universo.univates.br).

**Resumo:** O recorte que apresentamos é resultante de oficinas que estão sendo realizadas por integrantes do projeto intitulado “Produção e Compartilhamento de Objetos Digitais de Ensino e de Aprendizagem Potencialmente Significativos com a Educação Básica e Ensino Superior”, que tem como objetivo investigar as percepções de professores e estudantes quanto aos processos de ensino e de aprendizagem, a partir da produção e compartilhamento de materiais didático-pedagógicos como Objetos Digitais de Ensino e Aprendizagem Potencialmente Significativos. Nesse sentido, o projeto está pautado em uma metodologia de pesquisa-ação e está sendo desenvolvido com docentes em formação inicial, da Universidade Federal de Santa Maria e professores/as da Educação Básica da rede municipal de São Gabriel-RS. Diante disso, os resultados referentes aos relatos dos licenciandos/as ressaltam a importância de trabalhar a ludicidade na sua formação, potencializando-os/as na aprendizagem de seus saberes docentes.

**Palavras-chave:** Educação Básica. Ensino Superior. Formação Inicial e Continuada de Professores. Objetos de Aprendizagem Potencialmente Significativos.

## **Learning Workshops: Teacher Training in the Production of Potentially Significant Learning Objects**

**Abstract:** The excerpt we present is the result of workshops being carried out by members of the project entitled “Production and Sharing of Potentially Significant Digital Teaching and Learning Objects with Basic Education and Higher Education”, which aims to investigate the perceptions of teachers and students regarding teaching and learning processes, based on the production and sharing of didactic-pedagogical materials as Potentially Significant Digital Teaching and Learning Objects. In



---

“Educação Matemática lúdica: Desafios e perspectivas contemporâneas”  
IV ELEM - 10 e 11 de outubro de 2023

this sense, the project is based on an action research methodology and is being developed with teachers in initial training, from the Federal University of Santa Maria and Basic Education teachers from the municipal network of São Gabriel-RS. In view of this, the results regarding the reports of undergraduate students highlight the importance of working on playfulness in their training, empowering them to learn their teaching knowledge.

**Keywords:** Basic education. University education. Initial and Continuing Teacher Training. Potentially Significant Learning Objects.

### Introdução

Aprender a aprender vem sendo o grande desafio para a escola que pretende atravessar os tempos. Mas para além de aprender, que haja ludicidade no tempo de aprender, dá sentido e vontade em seguir aprendendo e ensinando. Na Educação este desafio se estende a cada uma das licenciaturas em especificidades que podem dar dimensões diferentes a esta provocação. E mais, provoca e convida a aprender brincando, sorrindo e querendo voltar a este estado de curiosidade pelos segredos que o mundo guarda e só entrega depois da senha: conhecer.

Temos um grande projeto intitulado “Produção e Compartilhamento de Objetos Digitais de Ensino e de Aprendizagem Potencialmente Significativos com a Educação Básica e Ensino Superior”, de pesquisa, mas que se abre na extensão e vai para a escola. Lá, são professores da Educação Básica da rede pública que dão o tom do que precisam: oficinas para o ensaio na construção de objetos de aprendizagem significativos para a aprendizagem. Na universidade, na formação inicial de professores, também abrimos oficinas e oficinas-pílulas que convidam a aprender para a professoralidade (PEREIRA, 2013) pelo movimento de experimentar por vivências que fossem significativas durante a compreensão do comprometimento com a docência.

Na escola, a necessidade apontada foi para a produção e edição de vídeos, do que já acontecia no cotidiano e se pretendia também mostrar pelos registros. Na universidade, com os/as licenciados/as em Educação Especial e Pedagogia, o pedido foi para oficinas que produzissem com ludicidade e materiais inspiradores: fotografias, dobraduras, filmes e brinquedos. E mais, que fossem acessíveis, posto que o desafio é aprender a partir de uma Educação Inclusiva. Este trabalho que apresentamos tem por finalidade relatar as atividades desenvolvidas no projeto, discuti-las e compreendê-las para e em nossa formação docente.

O projeto nos dá por objetivo investigar as percepções de professores e estudantes quanto aos processos de ensino e de aprendizagem, a partir da produção e compartilhamento



---

“Educação Matemática lúdica: Desafios e perspectivas contemporâneas”  
IV ELEM - 10 e 11 de outubro de 2023

de materiais didático-pedagógicos como Objetos Digitais de Ensino e Aprendizagem Potencialmente Significativos. Nesse sentido, a contextualização das aprendizagens diz muito do quanto nos aproximamos do ensino da Matemática, posto que em Anos Iniciais e Finais, a Educação Especial acompanha os mesmos estudantes que estão com os professores da Matemática.

Um dos grandes desafios da Educação Especial, aliás, é o ensino colaborativo (MENDES, VILARONGA, ZERBATO, 2018). E somente alcançamos quando as áreas de ensino deixam extravasar a possibilidade de ampliar os limites possíveis (e impossíveis) até fazer-se convite de aprendizagem ao conhecer para os/as estudantes com muitas facilidades, poucas, ou desinteressadas condições que atravessam nossos corpos.

A ludicidade, que passamos a trazer para os conceitos mais duros da formação para a docência, pode chegar até a escola quando é acordada nos estudos do currículo (LOPES, MACEDO, 2002; MOREIRA, 1997; MARCUSCHI, SOARES, 1997). Há oficinas para o aprender em que se conversa muito, se ri, se rememora outros tempos, se vai desse encontro, querendo voltar para aprender mais. Não podemos nos perder em momentos que parecem prender os professores a uma seriedade em que esquecem que na vida aprender exige também leveza! Na universidade e na formação continuada, é tema do currículo, reaprender a leveza importante que a juventude vive.

A seguir, trazemos os caminhos pelos quais trilhamos um pouco do nosso fazer, acreditando que “o mundo que vivemos é configurado pelo nosso fazer” (MATURANA, 2011, P. 114). Se, porventura, esquecemos que, humanos que somos, somos movidos de emoções, sentimentos e pelas relações que estabelecemos com o aprender (CHARLOT, 2013), também podemos inventar motivos (DINELLO, 2002) que nos levem a aprender com mais ludicidade.

### **Desenvolvimento**

A investigação em andamento, que aqui relatamos com mais detalhes, está pautada em uma metodologia de pesquisa-ação (THIOLLENT, 2006; BARBIER, 2004; TRIPP, 2005). Por isso, está sob a concepção dos princípios qualitativos (FLICK, 2009) que a percebem, trazendo até mesmo particularidades que se fizeram momentos importantes e nos alertam a



---

“Educação Matemática lúdica: Desafios e perspectivas contemporâneas”  
IV ELEM - 10 e 11 de outubro de 2023

encontrar conceitos fundamentais que fortalecem chegar a considerações que também modificaram nosso aprender aos fazeres da docência (TARDIF, 2011; 2012).

Os convidados, dos quais faremos o relato, mostrando neste estudo, e estão conosco neste aprendizado, são os docentes em formação inicial, no Ensino Superior. Levamos o convite principalmente, aos cursos de Pedagogia e Educação Especial, da Universidade Federal de Santa Maria-RS, por serem do Centro de Educação e estarem fisicamente mais próximos de nossos estudos. Mas não ficamos apenas ali. Como muito bem sabemos, universidade e escola aprendem juntas: já passamos pela escola, chegamos à universidade e voltamos para a escola. O diálogo que acontece nesses espaços de formação precisa de provocações que nos façam pensar sobre o que as palavras dizem e o que pensamos quando as articulamos ao pensarmos (CASTORIADIS, 1982). O convite também foi aos/as professores/as da Educação Básica da rede municipal de São Gabriel-RS. Entretanto, os detalhes dos aprendizados desse grupo ficarão para outro trabalho.

Nesse sentido, o grupo tem participantes de diferentes cidades, no que diz respeito aos aprendentes pesquisadores. Os professores formadores e oficinairos formam um coletivo que se integra desde professores doutores, mestrados, especialistas e graduandos bolsistas e voluntários. O requisito é misturar-se a querer experimentar conceitos na produção de objetos de aprendizagem (AGUIAR, FLÔRES, 2014), que sejam significativos para os exercícios na escola, na universidade, permeando nossos estudos.

Dessa forma, inicialmente, nos organizamos em mais grupos, uma vez que a finalidade foi ministrar oficinas, mas também observar as concepções dos professores em formação inicial. À vista disso, os integrantes do projeto estão desenvolvendo oficinas com discentes do curso de Educação Especial Noturno, que se envolvem em atividades lúdicas, enquanto estudam os conceitos que seu currículo põe a conhecer de forma mais aprofundada, para a docência que escolheram profissionalizar-se.

Para este grupo, ficaram contemplados quatro grupos, a saber: fotografia, dobraduras, brinquedos e filmes. Para estes encontros foram combinadas três noites de estudos lúdicos, em seus grupos, a constituírem um roteiro para seus estudos, desde que fosse muito permeado pelas provocações: de aprender dobraduras e aprender sobre o Currículo na Educação Especial; aprender, olhando para filmes, cinema, edição de vídeos e aprender sobre o



---

“Educação Matemática lúdica: Desafios e perspectivas contemporâneas”  
IV ELEM - 10 e 11 de outubro de 2023

Currículo na Educação Especial; aprender com a fotografia como enxergam os fotógrafos cegos que nos ensinam sobre a fotografia tátil, a sensibilidade que as imagens despertam com cheiros, texturas e volumes e aprender sobre o Currículo na Educação Especial; a construir brinquedos que nos convidam a brincar, e aprender sobre o Currículo na Educação Especial.

A turma se organizou em grupos de acordo com o que cada participante julgou ser interessante para si. Desde o convite, percebemos olhares de incerteza quanto ao que poderia acontecer: estava diferente do que se propunha em outras noites para que se transformasse em estudo. Será que daria certo? Como é aprender um pouco de cada vez, sem saber o resultado e acreditar que esse tempo já é de aprendizado? Brincar na universidade? Temos tempo para isso?

Propomos aos discentes pensar sobre compartilhar aprendizagens a partir da ludicidade e conversar muito sobre as relações que estavam encontrando com o seu objeto de estudo: a Educação Especial e, a partir disso, objetivamos promover momentos de formação pessoal e profissional. A confecção dos materiais didáticos, que estava na proposta de acordo com cada subgrupo, passou por certezas, incertezas, improvisos e surpresas: ficaram divertidos e convidativos. Nos grupos, o ritmo foi diferente e, por isso, ocuparam espaços em salas diferentes. Assim, poderiam conversar, rir, assistir a filmes, vídeos e também silenciar, se assim combinavam.

A primeira parte, que eram as oficinas na aprendizagem e produção dos materiais, estudos e leituras, finalizaram. Agora, estamos em outra etapa, a de convidar os colegas que não eram do seu grupo a conhecer um pouco do que vivenciaram na composição de suas descobertas. Cada grupo será o organizador das vivências de uma noite de atividades a pensar o Currículo na Educação Especial - permeado por cheiros, toques, filmes, passeios, outros ambientes.

Ainda estão ocorrendo nas segundas-feiras à noite e cada um dos convites-experiências tem uma noite inteira para acontecer. No total terão a duração de sete encontros, onde três deles foram destinados aos estudos teóricos e confecção de objetos e vivências nas oficinas, bem como a elaboração de uma atividade em formato de apresentação a uma experiência-convite a partir de suas vivências no decorrer dos estudos. Foram encontros de muito diálogo para conhecer os colegas, que se transformaram em amigos/as e até



---

“Educação Matemática lúdica: Desafios e perspectivas contemporâneas”  
IV ELEM - 10 e 11 de outubro de 2023

confidentes. Agora já somos professores que nos conhecemos e nos permitimos aprender a nos conhecer. Encorajamo-nos à autonomia, que Freire (1996) tanto insiste, para compreendermos o quão importante é na escola, na aprendizagem, na vida!

Ainda, as quatro noites restantes serão momentos de compartilhamentos entre todos os grupos uma vez que, a atividade em formato de apresentação será ministrada por todos, ou seja, cada grupo terá direito a uma noite para mostrar o que desenvolveu e instigar os colegas a participarem de modo que todos os grupos experienciem a fotografia, dobraduras, brinquedos e filmes, como um objeto de aprendizagem potencialmente significativo.

Ainda estamos nos atravessando em pensamentos que nos tiram do jeito acostumado de aprender: com muitas brincadeiras quando chegamos na escola e muito poucas, quando saímos dela. Quando entramos na universidade parecia que seríamos tão sérios que ali não se brincaria mais. E vemos que, se não reaprendermos a brincar, não seremos professores brincantes em aulas divertidas.

### **Considerações**

Passar por encontros de aulas divertidas nos deu a perceber a importância dessas oficinas. Uma vez propostas, lançarmo-nos a vivenciar como estão sendo desenvolvidas, mostram que, como disseram os integrantes do grupo das dobraduras em seus relatos durante os três primeiros dias, estavam desenvolvendo a paciência e o raciocínio lógico. Destacaram ainda que compreendem práticas interessantes para serem pensadas na Educação Especial, pois podem ser confeccionadas em diferentes cores e auxiliam estudantes com baixa visão, por exemplo, a ter a dimensão tátil.

A partir da realização deste projeto percebemos que os licenciandos/as estão pensando o exercício de acordo com o principal objeto de estudo: a formação na Educação Especial - seu lugar para a docência. Além disso, na apresentação para os outros grupos, foi proposto que todos realizassem o exercício de fazer uma dobradura. E, nos relatos finais, foi dito que mesmo com dificuldades, todos conseguiram com sucesso realizar a atividade.

Aliado a isso, as falas de alguns integrantes ressaltaram que, após o início das oficinas e aproximação às dobraduras, obtiveram sucesso ao propor em seu planejamento. Ao levarem para as escolas em que já estão com os estudantes no exercício da iniciação à docência, pelo



---

“Educação Matemática lúdica: Desafios e perspectivas contemporâneas”  
IV ELEM - 10 e 11 de outubro de 2023

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), a experiência foi gratificante e poderá ser repetida em outros momentos.

Diante disso, visamos potencializar a produção de materiais que auxiliem na formação dos integrantes dos grupos e através disto, analisar quais são as contribuições dessas práticas para a formação inicial e continuada, uma vez que, em relatos feitos até o momento, todos direcionam a dar continuidade no que estamos propondo. É importante destacar que ao final das noites todos saem sorrindo dos encontros e cheios de alegrias! Pelo tempo que estivemos juntos aprendendo, a ludicidade foi mais forte que outras dificuldades.

### Referências

AGUIAR, Eliane Vigneron Barreto; FLÔRES, Maria Lucia Pozzatti. Objetos de aprendizagem: conceitos básicos. In: TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach et al (Org.). **Objetos de Aprendizagem: teoria e prática**. Evangraf: Porto Alegre, 2014.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Tradução de Lucie Didio. Brasília (DF): Liber Livro, 2004.

CASTORIADIS, Cornelius. **A instituição imaginária da sociedade**. Tradução de Guy Reynaud. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas**. 1. ed. São Paulo, SP : Cortez, 2013.

DINELLO, Raimundo. **Expresion ludico creativa**. 6 ed. Montevideo, Nuevos Horizontes: 2002.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

LOPES, Alice Casimiro e MACEDO, Elizabeth (orgs). **Currículo: debates contemporâneos**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARCUSCHI, E., SOARES, E.A.L. (org.). **Avaliação educacional e currículo: inclusão e pluralidade**. Recife: Editora Universitária UFPE, 1997.

MATURANA, Humberto R. VERDEN-ZÖLLER, Gerda. **Amar e brincar : fundamentos esquecidos do humano**. tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin. 3. ed. São Paulo, SP: Palas Athena, 2011.



---

“Educação Matemática lúdica: Desafios e perspectivas contemporâneas”  
IV ELEM - 10 e 11 de outubro de 2023

MENDES, Enicéia G.; VILARONGA, Carla A. R.; ZERBATO, Ana P. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão** escolar: unindo esforços entre educação comum e especial. São Carlos/SP: EduFSCar, 2018.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa (org). **Currículo: Questões atuais**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

PEREIRA, Marcos Villela. **Estética da Professoralidade**: Um estudo crítico sobre a formação do professor. Santa Maria: Editora UFSM, 2013.

THIOLLENT, Michel. A inserção da pesquisa-ação no contexto da extensão universitária. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues; STRECK, Danilo Romeu (Orgs.). **Pesquisa participante: o saber da partilha**. 2. ed. Aparecida, SP: Ideias Et. Letras, 2006.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, USP/Faculdade de Educação, v.31, n.3, p.443-466, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000300009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000300009&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em 30 ago. 2023.