



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Campus de Palmeira das Missões

MEMORIAL DESCRITIVO

I - Nome: Sabrina Zancan

Licenciada em Matemática pela UFSM, Mestre em Matemática pela UFRGS e Doutora em Educação em Ciências pelo PPgECi da UFSM (2017). Professora adjunta da UFSM/PM, professora permanente e coordenadora substituta do PPgECi. Criadora do Método Líquen.

II - Departamento: Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas – UFSM/PM

III - Relação das Atividades:

Projetos de Extensão:

- 034993 (09/06/13 a 27/01/15) Desenvolvimento do raciocínio lógico no ensino de Matemática nas séries iniciais
- 048076 (15/02/18 a 31/01/21) Ensino e aprendizagem de aritmética nos anos iniciais com o Método Líquen
- 052980 (01/01/20 a 31/12/24) CieMa - Transferência de Tecnologias e Métodos Ensino Educacionais em Ciências e Matemática (com contratação da fundação)
- 056622 (31/08/21 a 29/12/23) CalMe Pro
- 059341 (01/03/23 a 10/01/25) Método Líquen em prol do Cálculo Mental 23/24
- 060907 (01/10/23 a 30/09/25) Método Líquen Digital

Vinculada a outros projetos de extensão registrados na UFPR.

Todas as ações de extensão estão pautadas no ODS 4 – Educação de Qualidade.

IV – Descritivo das atividades:

Em agosto de 2013, com o desejo de ver crianças aprendendo Matemática sem dor ou ansiedade (**7.1 II**), conhecendo a Matemática com sua beleza e sua riqueza de padrões, iniciou um projeto de extensão. O objetivo era que as crianças aprendessem uma



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Campus de Palmeira das Missões

Aritmética com cálculo mental. Para alcançar tal objetivo, iniciou o projeto construindo tarefas curtas, que deveriam ser resolvidas, por todos os alunos da turma, em silêncio e concentrados, todos os dias. A resolução da tarefa demorava cerca de 15 minutos e as atividades contidas nela eram fáceis, com conteúdo no nível dos alunos, e com um grau de dificuldade que aumentava gradativamente. Todas as características colocadas na metodologia e no conteúdo das tarefas estavam baseadas em achados da neurociência que mostram como o cérebro aprende. Em quatro meses de tarefas diárias, a grande maioria das crianças ficou mais ágil nos cálculos, e dispensou a contagem com dedos ou material concreto. Assim nasceu o Método Líquen.

Em 2014, iniciou o doutorado e seu projeto de pesquisa passou a ser a continuidade deste projeto, realizado agora com as turmas de primeiro, segundo e terceiro ano da escola, 159 alunos e 6 turmas.

Em 2015, a pedido de duas professoras, o projeto foi ampliado para outras duas escolas. Desta forma, em 2015, estava com 345 alunos, 10 professoras, 3 escolas.

A extensão começou a crescer junto com a necessidade de pesquisa. Seu trabalho era construir as tarefas de acordo com as necessidades dos alunos e acompanhar a aplicação junto com as professoras, em todas as 10 turmas, uma vez por semana. Observar os acertos e erros e lapidar o material (7.1 III e IV).

Com o crescimento do número de alunos e a consolidação do projeto surgiu a necessidade de abandonar a palavra “projeto” e nomear o trabalho que estava desenvolvendo. Decidiu que o nome seria Método Líquen, porque os líquens são colonizadores primários. Nenhuma floresta cresce sobre uma rocha se ela não começar por um líquen. Ninguém aprende matemática se não iniciar pela aritmética. E era sobre isso que estava trabalhando. Criando um terreno fértil para que uma linda floresta matemática crescesse na mente de cada criança.

Em 2016, mais duas escolas solicitaram a implementação e as outras três permaneceram, totalizando 519 alunos, 23 turmas e 5 escolas do município de Palmeira das Missões.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Campus de Palmeira das Missões

Em 2017, havia 408 alunos, 22 turmas e 6 escolas. O número de aluno diminuiu porque uma escola decidiu não continuar. Neste ano também defendeu sua tese. A pesquisa que acompanhou a extensão gerou 7 artigos, todos publicados.

Em 2018, após concluir o doutorado, retornou às atividades docentes. As escolas decidiram continuar com o Método Líquen. Construiu o material para o Pré-B e implementou o Método em uma escola municipal de Redentora e outra de Sagrada Família.

Em 2019 seguiu com o Método Líquen, com as orientações e realizou formações em todas as escolas, para todos os professores **(7.1 I e VIII)**. Sempre defendeu que todo o quadro docente deve estar alinhado e saber como está sendo construída a matemática nos anos iniciais. Encerrou o ano com 991 alunos, 46 turmas e 13 escolas.

Em 2020 e 2021, em virtude da pandemia, cada escola decidiu pela interrupção ou continuidade do Método Líquen.

Em 2020 iniciou uma parceria com a Prof^a Dr^a Danilene Berticelli, docente da UFPR – Palotina. Juntas iniciaram uma pesquisa sobre cálculo mental, melhorias no Método Líquen e criaram um curso de formação continuada para professores, chamado CalMe Pro: Cálculo Mental para Professores.

Em 2022 as escolas solicitaram a continuidade e outras escolas solicitaram a implementação. Encerrou o ano com 1118 alunos, 79 turmas, 18 escolas, em Palmeira das Missões, Novo Barreiro, Sagrada Família e Redentora (RS), Palotina (PR) e Uberlândia (MG).

Em 2023 a expansão continuou. Encerrou o ano com 1656 alunos, 112 turmas e 21 escolas, em Palmeira das Missões, Novo Barreiro, Sagrada Família e Redentora (RS), Palotina e Jesuítas (PR). Em tempo, Redentora ficou em 4º lugar, em Matemática, no Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar dentre os 496 municípios do RS.

Neste ano também desenvolveu um Tabuleiro Líquen, online, em parceria com a UFPR, para ser utilizado gratuitamente. Desenvolveu o site para o Método Líquen. Registrou a marca do Método Líquen e a marca do Curso CalMe Pro. Finalizou o livro infantil “A história do Líquen: como tudo começou”, que apresenta a Galera do Líquen, personagens que irão compor o material didático do método **(7.1 V)**.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Campus de Palmeira das Missões

Em 2024 seguiu com 2014 alunos, 131 turmas e 22 escolas, de Palmeira das Missões, Novo Barreiro, Sagrada Família, Redentora, São José das Missões e Novo Tiradentes (RS), Palotina e Jesuítas (PR).

Em 2024 iniciou um projeto de reformulação do material didático do primeiro ano. Em 2025 reformulará o do segundo ano e assim por diante, até o quinto ano **(7.1 VII)**. Convidou professores e coordenadores para participarem da reformulação, totalizando 28 colaboradores. Realiza encontros virtuais síncronos a cada 21 dias, onde discute sobre as atividades das tarefas, a apresentação, a dificuldade dos alunos, para refinar ao máximo o material. As tarefas são construídas gradativamente com a participação de todos os professores. Eles aplicam, observam e sugerem atividades. As ilustrações são feitas por uma ilustradora contratada e são exclusivas para o Método Líquen **(7.1 IV e VI)**, abordando situações solicitadas pelos professores. Foram impressos 360 cópias do livro infantil para as crianças atendidas por estas professoras.

O Curso CalMe Pro iniciou em 2020 com o objetivo de construir um Método Líquen para os professores, para que estes aprendessem cálculo mental para ter mais segurança ao ensinar **(7.1 I e II)**. Convidou os professores que utilizavam o Método Líquen e 7 aceitaram participar da construção do curso. O curso teve encontros síncronos semanais, com discussão sobre conhecimentos necessários ao cálculo mental e confecção de tarefas para desenvolver estes conhecimentos. Toda a construção se deu com base na experiência com o Método Líquen e com a contribuição com participantes **(7.1 IV e VI)**.

Esta primeira edição foi o piloto, e as que seguiram serviram para consolidar o Curso CalMe Pro. Foram 14 edições do curso e 229 participantes certificados. Estes não eram exclusivamente professores e residiam em cidades do RS, SC, PR, MG, SP e PA. Se cada um destes 229 professores atende 20 alunos, em média, as ações do curso impactaram indiretamente mais de quatro mil alunos **(7.1 I)**.

Durante o curso construiu o Potencializa, um conjunto de atividades que podem ser implementadas em sala de aula por quaisquer professores: Número do dia, Roda Numérica, Sense Líquen, Números e quantidades, Problemas matemáticos, Tabuleiro Líquen **(7.1 V)**.

O propósito do curso era ensinar cálculo mental para os professores, para que pudessem ensinar os estudantes, com base nos conhecimentos de pesquisas bibliográficas.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Campus de Palmeira das Missões

No entanto, a maior riqueza do curso veio da participação efetiva dos professores. Foram eles que auxiliaram na construção do material didático, no desenvolvimento da metodologia, no tempo de duração do curso. Os avanços que teve em cada uma das edições partiu da imprescindível troca de saberes entre a extensionista e os professores **(7.1 IV)**.

Em 2023 firmou um acordo de cooperação técnica com a Kreska, com o objetivo de construir o Método Líquen Digital, para que este seja acessível para indivíduos vinculados ou não a escolas.

A produção científica, desde 2017, foi de 13 artigos e 2 capítulos de livro **(7.1 V)**. Estes resultados indicam que o Método Líquen e o Curso CalMe Pro se apoiam no tripé: Ensino, Pesquisa e Extensão e os resultados para a educação de qualidade estão retornando tanto para a comunidade, quanto para a universidade **(7.1 VIII)**.

Em suma, ela tem um sonho de mudar o mundo. Mudar o mundo das pessoas ensinando Matemática, para que não tenham medo ou ansiedade, para que a Matemática não seja um limitador em suas vidas, mas sim um grande diferencial. A docente conta que sua mãe sempre rezava para que sua filha fosse inteligente e fizesse coisas das quais as pessoas se admirassem. Acredita que as orações dela tenham sido atendidas.