



**XXIII ENACED**

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

**III SIEPEC**

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

**V ENTECI**

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA  
E DECOLONIALIDADE:  
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE  
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024  
Unijuí, campus Ijuí



**Eixo Temático: Educação e Tecnologias**

**ANÁLISE DA PROFICIÊNCIA DE ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL EM NÚMEROS E OPERAÇÕES/ÁLGEBRA E FUNÇÕES: Um  
estudo a partir dos dados do SAME<sup>1</sup>**

Felipe de Moura<sup>2</sup>  
Isabel Koltermann Battisti<sup>3</sup>  
Cátia Maria Nehring<sup>4</sup>

**RESUMO**

A presente escrita é um estudo, a partir da proficiência de um grupo de alunos do Ensino Fundamental em Números e Operações/Álgebra e Funções, por meio da análise de resultados de uma Prova que constitui o Sistema de Avaliação Municipal de Educação Básica - SAME. A análise, a partir de um município da região noroeste do Rio Grande do Sul, considera a Prova aplicada no ano de 2023 para identificar proficiências dos alunos a partir de habilidades elencadas por questão, possibilitando identificar tendências e fragilidade, em relação ao desempenho dos alunos, considerando as habilidades matemáticas. Destacam-se descritores específicos de ensino entre os diferentes anos escolares, ressaltando a importância de buscarmos estratégias de ensino diferenciadas para aprimorar o ensino e a aprendizagem. Os resultados deste estudo apresentam os descritores, com as respectivas proficiências, possibilitando trazer indicadores para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes e para o aprimoramento da aprendizagem dos alunos em relação à matemática.

**Palavras-chave:** avaliação em larga escala. educação matemática. anos finais do ensino fundamental.

<sup>1</sup>Texto produzido a partir de atividades desenvolvidas como Bolsista PIBIC/UNIJUÍ. Projeto de Pesquisa Institucional da Unijuí.

<sup>2</sup>Estudante do curso de Matemática da UNIJUÍ. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC/UNIJUÍ. Membro do GEEM. e-mail: felipe.moura@sou.unijuí.edu.br

<sup>3</sup>Dr<sup>a</sup> em Educação nas Ciências. Docente da UNIJUÍ, PPGEC e Curso de Licenciatura em Matemática. Co-Orientador da Pesquisa. Vice-Líder do GEEM - Grupo de Estudos em Educação Matemática. e-mail: isabel.battisti@unijuí.edu.br

<sup>4</sup>Dr<sup>a</sup> em Educação. Docente da UNIJUÍ, PPGEC e Curso de Licenciatura em Matemática. Orientadora da pesquisa. Líder do GEEM - Grupo de Estudos em Educação Matemática. e-mail: catia@unijuí.edu.br



# XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

## V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

### CIÊNCIA, DEMOCRACIA E DECOLONIALIDADE: CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

20 a 22/05/2024  
Unijuí, campus Ijuí



## INTRODUÇÃO

Os Números e Operações, assim como Álgebra e Funções, são um campo da matemática fundamental no processo formativo dos estudantes do Ensino Fundamental (EF), apresentados em documentos oficiais e de acordo com Van de Walle (2009), possibilita aos alunos conectarem diferentes significados, interpretações e relações entre as quatro operações aritméticas: adição, subtração, multiplicação e divisão, de modo que possam usar efetivamente essas operações em contextos do mundo real. O estudo dos Números e Operações oportuniza novas formas de pensar, capacitando interagir no mundo de uma forma em que se possa compreendê-lo por meio de operações matemáticas. Para Ponte (2006, p. 2)

Na maioria dos países, Números e Álgebra são dois temas fundamentais da Matemática escolar. Os Números têm um papel decisivo nas aprendizagens matemáticas nos primeiros anos de escolaridade e a Álgebra surge como um tema matemático fundamental a partir dos anos intermédios. Quem não tiver uma capacidade razoável de trabalhar com números e suas operações e de entender e usar a linguagem abstracta da Álgebra fica *ipso facto* seriamente limitado nas suas opções escolares e profissionais e no seu exercício da cidadania democrática.

Nesse contexto, devido à natureza do estudo dos números e operações, que abarcam aspectos abstratos, como a mobilização de registros, raciocínios específicos e processos de generalização e abstração, avaliar o desempenho dos alunos apresenta desafios únicos aos professores e aos gestores educacionais. Por outro lado, tal avaliação é essencial para os educadores, a fim de identificar pontos fortes e fragilidades na aprendizagem dos alunos, a fim de orientar os processos de ensino e de aprendizagem, permitindo intervenções e estratégias efetivas, para garantir a aprendizagem.

Diante do exposto, esta escrita tem como objetivo ampliar compreensões sobre a avaliação em larga escala, mais especificamente sobre a proficiência dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental com relação à temática Números e Operações/Álgebra e Funções, a partir de uma prova, que constitui o Sistema de Avaliação Municipal de Educação Básica - SAME.

O Sistema de Avaliação Municipal de Educação Básica - SAME, elaborado pela UNIJUI, é uma Avaliação em Larga Escala, que abrange do 2º ao 9º Ano do Ensino Fundamental de Escolas das Redes Municipais de Ensino, envolvendo as áreas de



**XXIII ENACED**  
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO  
**III SIEPEC**  
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E  
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS  
**V ENTECI**  
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,  
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA  
E DECOLONIALIDADE:  
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE  
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024  
Unijuí, campus Ijuí



Matemática e Língua Portuguesa, como forma de análise diagnóstica do desempenho escolar, o qual possibilita um feedback, tanto para a Escola quanto para os professores, na perspectiva de contribuir no processo de ensino e aprendizagem, com indicadores.

Para esta análise, o SAME, considera quatro níveis de proficiência:

**Quadro 01: Níveis qualitativos de proficiência**

| Nível qualitativo de proficiência  | Pontos     |
|--|------------|
| <b>Avançado:</b> Aprendizado além da expectativa para o ano escolar. Recomendam-se para os alunos neste nível atividades desafiadoras capazes de possibilitar o desenvolvimento de novas competências e habilidades.   | 800 - 1000 |
| <b>Proficiente:</b> Os alunos neste nível demonstram desempenho esperado para o ano escolar e encontram-se preparados para continuar os estudos. Recomendam-se atividades de aprofundamento.   | 500 - 799  |
| <b>Básico:</b> Os alunos neste nível demonstram baixo desempenho em relação a conteúdos e conceitos esperados para o ano escolar. Sugere-se atividades capazes de retomar e consolidar competências e habilidades necessárias para a efetivação de aprendizagens em níveis mais avançados. | 200 - 499  |
| <b>Insuficiente:</b> Os alunos neste nível apresentaram baixo desempenho. É necessário suprir necessidades de aprendizagens por meio de atividades que promovam o desenvolvimento de competências e habilidades previstas para o ano escolar, gerando recuperação e avanços.               | 0 - 199    |

Fonte: Unijuí, 2023.

Busca-se compreender a seguinte questão: qual o percentual de nível de proficiência, na unidade temática Números e Operações/Álgebra e Funções, apresentado por um grupo de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental de um município da região noroeste do RS, que participaram do SAME, no ano de 2023? Entende-se que a identificação e a análise da proficiência dos alunos possa contribuir para a definição de ações, tanto no âmbito dos municípios, quanto de escolas e do professor nas aulas de matemática. O resultado do percentual de proficiência pode ser entendido como uma ferramenta para aprimorar o ensino e a aprendizagem da temática Números e Operações/Álgebra e Funções, bem como do currículo escolar, contribuindo, assim, na promoção de uma educação matemática de qualidade.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS



**XXIII ENACED**

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

**III SIEPEC**

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

**V ENTECI**

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA  
E DECOLONIALIDADE:  
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE  
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024  
Unijuí, campus Ijuí



A presente pesquisa é um estudo de caso, recorte de uma pesquisa maior, considerando os resultados apresentados a partir do Sistema de Avaliação Municipal, que analisa o resultado do percentual de proficiência de um grupo de alunos do Ensino Fundamental, considerando as temáticas apresentadas para o ensino de matemática e as questões resolvidas pelos alunos. Nesta produção, nosso foco é a temática, Números e Operações/Álgebra e Funções, considerando os resultados indicados a partir da Plataforma SAME, considerando o ano de 2023. A Plataforma apresentada é uma sistematização por prova, temática, questão e ano, permitindo diferentes visões para o gestor municipal e da escola, bem como o professor.

No recorte aqui proposto estão sendo consideradas avaliações realizadas no SAME, no ano de 2023 e a disciplina Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental de um município da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. A avaliação realizada pelo SAME, considera uma prova estruturada a partir de descritores propostos pela Avaliação Nacional Anual (Prova ANA), assim como a matriz do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) do 2º ano ao 9º ano, indicados no texto como Q1 e Q2, respectivamente; com questões elaboradas que envolvem as temáticas Números e Operações/ Álgebra e Funções, Geometria, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação. Para este momento está sendo considerado o resultado do desempenho dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, nas questões elaboradas a partir de descritores relacionados à temática Números e Operações/ Álgebra e Funções.

As informações sistematizadas nesta produção, se efetivam a partir da análise dos resultados de cada questão, o número total de alunos respondentes, o descritor/habilidade da questão é a proficiência indicada pela maioria dos alunos considerando suas respostas. Para isso, vamos trabalhar somente com as questões objetivas das provas do 6 ao 9 ano, da temática Números e Operações/ Álgebra e Funções. Apresentaremos o percentual que indica a proficiência em cada questão por ano. A proficiência estará indicada por Avançado(A), Proficiente (P), Básico (B), Insuficiente (I).

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**





Os descritores, relacionados na temática Número e Operações/Álgebra e Funções, considerados na prova de Matemática do SAME, edição 2023, foram organizados para a análise, considerando o desempenho dos estudantes em cada ano escolar, nas referidas habilidades presentes na Avaliação.

**Quadro 02** - Número de questões em cada prova considerando objetivas e respostas construídas e o número de questões dos descritores relacionados ao tema Número e Operações/Álgebra e Funções.

| Ano de Estudo  |                     | 6º | 7º | 8º | 9º |
|--|---------------------|----|----|----|----|
| Total Geral de Questões por prova                      | Objetivas           | 22 | 26 | 26 | 26 |
|  | Resposta Construída | 2  | 2  | 2  | 2  |
| Questões do tema Números e Operações/Álgebra e Funções | Objetivas           | 11 | 15 | 11 | 12 |
|  | Resposta Construída | 1  | 1  | 2  | 2  |

Fonte: Dados a partir da Plataforma SAME (UNIJUI, 2024).

Constata-se que de um total de 108 questões apresentadas nas quatro provas, um total de 55 questões envolve o tema Números e Operações/Álgebra e Funções, entre questões objetivas e de respostas construídas (questões em que os alunos precisam desenvolver). Para esta produção, consideramos as questões objetivas, ou seja, um total de 49 questões. No quadro abaixo, apresentamos cada descritor, o ano escolar e o percentual de desempenho.

**Quadro 03** - Descritores/Habilidades do tema Número e Operações/Álgebra e Funções, por ano e percentual da proficiência dos alunos.

| Descritor   | Ano escolar/ % de proficiência |    |    |    |
|---|--------------------------------|----|----|----|
|   | 6º                             | 7º | 8º | 9º |
| (Q1-D13) Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional. | 85%<br>(A)                     |    |    |    |
| (Q1-D16) Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial.  | 73%<br>(P)                     |    |    |    |
| (Q1-D17) Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.   | 88%<br>(A)                     |    |    |    |
| (Q1-D18) Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.  | 61%<br>(P)                     |    |    |    |
| (Q1-D19) Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial         | 73%<br>(P)                     |    |    |    |



# XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

## V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

# CIÊNCIA, DEMOCRACIA E DECOLONIALIDADE: CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

20 a 22/05/2024  
Unijuí, campus Ijuí



|  |                |                                  |                                  |                |
|--|----------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------|
| (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa).   |                |                                  |                                  |                |
| (Q1-D20) Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória. | <b>59% (P)</b> |                                  | <b>18% (I)</b>                   |                |
| (Q1-D21)/(Q2-D21) Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.   | <b>24% (B)</b> | <b>18% (I)</b>                   | <b>45% (B)</b><br><b>23% (B)</b> | <b>53% (P)</b> |
| (Q1-D22)/(Q2-D22) Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.  | <b>34% (B)</b> | <b>64% (P)</b><br><b>64% (P)</b> | <b>18% (I)</b><br><b>14% (I)</b> |                |
| (Q1-D23) Resolver problemas utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.  | <b>39% (B)</b> | <b>75% (P)</b>                   |                                  |                |
| (Q1-D25) Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.   |                | <b>79% (P)</b>                   |                                  |                |
| (Q1-D26) Resolver problemas envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).   |                |                                  | <b>68% (P)</b>                   |                |
| (Q1-D27) Ler informações e dados apresentados em tabelas.  |                | <b>79% (P)</b>                   |                                  |                |
| (Q2-D9) Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.  |                | <b>18% (I)</b>                   |                                  |                |
| (Q2-D17) Identificar a localização de números racionais na reta numérica.  | <b>66% (P)</b> |                                  |                                  | <b>74% (P)</b> |
| (Q2-D18) Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).  |                |                                  |                                  | <b>79% (P)</b> |
| (Q2-D19) Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).   |                | <b>71% (P)</b>                   |                                  |                |
| (Q2-D20) Resolver problemas com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).   |                | <b>61% (P)</b>                   |                                  | <b>42% (B)</b> |
| (Q2-D21) Reconhecer as diferentes representações de um número racional.  |                | <b>18% (I)</b>                   |                                  |                |
| (Q2-D23) Identificar frações equivalentes.   |                |                                  |                                  | <b>47% (B)</b> |
| (Q2-D24) Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de "ordens" como décimos, centésimos e milésimos.             |                |                                  |                                  | <b>16% (I)</b> |
| (Q2-D26) Resolver problemas com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).  |                | <b>46% (B)</b>                   |                                  |                |
| (Q2-D27) Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais.   |                |                                  |                                  | <b>63% (P)</b> |
| (Q2-D28) Resolver problemas que envolvam porcentagem.  | <b>59% (P)</b> | <b>29% (B)</b>                   | <b>32% (B)</b>                   | <b>53% (P)</b> |
| (Q2-D29) Resolver problemas que envolvam variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.  |                | <b>21% (B)</b>                   | <b>50% (P)</b>                   | <b>42% (B)</b> |



|   |  |            |                          |            |
|---|--|------------|--------------------------|------------|
|   |  | 61%<br>(P) |                          |            |
| (Q2-D30) Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.  |  |            | 18%<br>(I)               |            |
| (Q2-D31) Resolver problema que envolva equação do 2º grau.  |  |            |                          | 58%<br>(P) |
| (Q2-D32) Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em sequências de números ou figuras (padrões). |  | 64%<br>(P) | 41%<br>(B)<br>14%<br>(I) |            |
| (Q2-D33) Identificar uma equação ou inequação do 1º grau que expressa um problema.  |  |            |                          | 74%<br>(P) |
| (Q2-D35) Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1º grau.               |  |            |                          | 0%<br>(I)  |

Fonte: Dados a partir da Plataforma SAME (UNIJUI, 2024).

No quadro, quando aparecem dois percentuais no mesmo descritor, significa que a prova apresenta duas questões que envolvem a mesma habilidade. O percentual, significa o número total de alunos, em relação a proficiência apresentada no ano/questão.

Podemos destacar a partir da análise do quadro acima, que temos somente dois descritores, nos quais os alunos têm um nível avançado de proficiência, que envolvem os descritos apresentamos no 6 ano, **Q1D13** e **Q1D17**, os quais apresentam características do sistema de numeração decimal e operações de adição e subtração de números nacionais. Este resultado indica, domínio conceitual e que pode ser explorado atividades mais complexas pelo professor.

Analisando o quadro, podemos destacar que os níveis de proficiência, Proficiente e Básico, são os que caracterizam estes quatro anos, em relação, a temática Números e Operações/Álgebra e Funções. Podemos observar os descritores **Q1D16**, **Q1D18**, **Q1D19**, **Q1D25**, **Q1D26**, **Q1D27**, **Q2D17**, **Q2D18**, **Q2D19**, **Q2D27**, **Q2D31** e **Q2D33** apresentando um nível de proficiência Proficiente, o que indica que os alunos dos quatro anos possuem desempenho entre 50% e 79% nas referidas habilidades, em pelo menos um ano de ensino. Enquanto os descritores **Q1D21**, **Q1D22**, **Q1D23**, **Q2D23**, **Q2D26**, **Q2D28**, **Q2D29** e **Q2D32** apresentam proficiência Básica, isso é, um desempenho entre 20% e 49%.

Ainda podemos observar, um número bastante significativo de proficiência insuficiente, aparecendo principalmente nos últimos três anos. Destacamos aqui, os descritores/habilidades **Q1D20**, **Q1D21**, **Q1D22**, **Q2D9**, **Q2D20**, **Q2D21**, **Q2D24**, **Q2D30**,



# XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

## V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

### CIÊNCIA, DEMOCRACIA E DECOLONIALIDADE: CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

20 a 22/05/2024  
Unijuí, campus Ijuí



**Q2D32** e **Q2D35**, indicando que os alunos apresentam índice de desempenho inferiores a 19% nas referidas habilidades em pelo menos um ano de ensino.

Em relação ao nível de proficiência, estes podem variar no mesmo ano, dependendo da complexidade das questões envolvidas, assim como sua tendência a serem inferiores nos anos posteriores de ensino, devido aos mal construídos nos anos anteriores de ensino, evidenciados pelos Baixos níveis de Proficiência.

Salienta-se que esta análise ainda pode ser qualificada considerando a análise da resposta dos alunos, qual o tipo de erro, a questão de resposta construída, a complexidade das questões, considerando a mesma habilidade, a diferença entre as respostas com a mesma habilidade em ano diferentes, o próprio currículo escolar desenvolvido nas escolas, a abordagem dos conteúdos no decorrer das aulas, o contexto dos estudantes, entre outros. E, também, em um contexto mais geral, o papel político das avaliações em larga escala, este, “[...] não pode ser desconsiderado, ganha importância a análise tanto de suas finalidades e propósitos quanto dos efeitos que essas podem ter nos sistemas educativos em que são aplicadas.” (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015, p. 1371).

O resultado do nível de proficiência dos alunos, possibilita indicativos de aprendizagens realizadas, mas principalmente, necessidades de intervenções do professor em relação ao ensino de Números e Operações/Álgebra e Funções, considerando a quantidade de proficiências, Básico e Insuficiente apresentadas, nos três últimos anos do ensino fundamental. Os Números e suas Operações se fazem essenciais para o estudo do mundo e da atuação em sociedade, pois é através dos números que se expressam as grandezas que se fazem intrínsecas no cotidiano, e os relacionamos por meio de operações para compreender por meio deles as situações que nos cercam. Enquanto a Álgebra permite um forma de generalização das situações, exemplificando de forma contextualizada e específica uma gama de situações.

O que reforça ainda mais a importância das aprendizagens em matemática, desta temática, pelos alunos e o que exige dos gestores, sejam eles das redes de ensino, das escolas e dos professores no interior da sala de aula, ações intencionais que possibilitem a aprendizagem em níveis de proficiência no mínimo proficiente e avançado.





**XXIII ENACED**

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

**III SIEPEC**

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E  
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

**V ENTECI**

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,  
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA  
E DECOLONIALIDADE:  
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE  
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024  
Unijuí, campus Ijuí



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa que envolveu o resultado do nível de proficiência, de um grupo de alunos do 6 ao 9 ano do Ensino Fundamental de um município da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, com relação ao tema Números e Operações/Álgebra e Funções apresentados pelo SAME, permitiu identificar tendências e fragilidades específicas em termos de aprendizagem.

Para além de outros aspectos, os resultados também ressaltam a necessidade de estratégias de ensino diferenciadas para abordar as fragilidades identificadas e aprimorar os processos de ensino e aprendizagem na temática Números e Operações/Álgebra e Funções. A análise dos dados apresentados, pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes e o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem de matemática como um todo.

## REFERÊNCIAS

ALANIZ, M.; VARAS, J.; VILANOVA, G. Las competencias digitales de los docentes de nivel primario en la Cuenca Carbonífera de Santa Cruz. Aportes para una propuesta de formación docente continua. Informes Científicos Técnicos - UNPA, v. 15, n. 3, p. 70–96, 16 jun. 2023.

BORDEN-LANZA, Y. et al. Competencia Digital Y Formación Profesional En España: Análisis Documental Sobre Su Regulación, Propuestas Y Recomendaciones. Hachetetepé. Revista científica de educación y comunicación, n. 26, p. 1–14, 2023.

BAUER, A.; ALAVARSE, O.M.; OLIVEIRA, R.P. Avaliação em larga escala: uma sistematização do debate. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1.367-1.382, 2015. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v41nspe/1517-9702-ep-41-spe-1367.pdf>> , acessado em: 07 de fevereiro de 2023.

PONTE, J. P. (2006). Números e álgebra no currículo escolar. In I. Vale, T. Pimentel, A. Barbosa, L. Fonseca, L. Santos, & P. Canavaro (Eds.), Números e álgebra na aprendizagem da Matemática e na formação de professores (pp. 5-27). Lisboa: SEM-SPCE

UNIJUI. Sistema de Avaliação Municipal da Educação Básica - SAME. 2023

VAN DE WALLE, J. A. Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula / John A. Van de Walle ; tradução Paulo Henrique Colonese.