

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **ENSINO E APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA: USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E DE ESTRATÉGIAS POTENCIALIZADORAS DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

**AUTOR PRINCIPAL:** Sabrina Carla Kujawa

**CO-AUTORES:**

**ORIENTADOR:** Rosana Maria Luvezute Kripka

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

### **INTRODUÇÃO**

Atualmente a sociedade está em uma fase de grande transformação, pois vivemos na era digital, na qual o uso das tecnologias digitais faz parte da vida das novas gerações. Assim, é fundamental pensar na atualização do método de ensino estabelecido pelas escolas, para incluir o uso dos recursos tecnológicos digitais nos processos de construção de conhecimentos. Carneiro e Passos (2014, p.101) indicam: "A utilização das tecnologias nas aulas de Matemática pode promover mudanças na dinâmica da sala de aula e também nas formas de ensinar e de aprender os conteúdos". Para tanto é preciso que seus usos estejam associado à propostas adequadas, para que possa de fato estimular a aprendizagem dos conteúdos. Assim, a presente pesquisa visa investigar sobre a importância do uso de diversos recursos tecnológicos digitais em sala de aula e sobre a proposição de propostas didáticas diferenciadas que utilizem de tais recursos, de modo colaborar ambientes de aprendizagem significativa.

### **DESENVOLVIMENTO:**

No desenvolvimento do projeto, primeiramente, foi realizado uma pesquisa teórica sobre a Teoria de Aprendizagem Significativa, de David Paul Ausubel (1963) e sobre o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem de matemática. Para Ausubel (1963) é necessário que existam três condições para que a aprendizagem significativa possa ocorrer. A primeira dela é que o estudante esteja disposto a aprender. A

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



segunda é que o material utilizado deve ser potencialmente significativo, ou seja, deve possibilitar o resgate de conhecimentos prévios, bem como deve motivar o estudante pela aprendizagem. E por fim, a terceira condição é que devem existir conceitos subsunçores em sua estrutura cognitiva, que sejam adequados para possibilitarem que ocorra a aprendizagem significativa, ou seja que a nova informação seja assimilada por meio de interações com conhecimentos prévios, já existentes na estrutura cognitiva do estudante. Assim, o autor propõe que o professor faça o planejamento das aulas de modo a propiciar ambientes de ensino que favoreçam a ocorrência da Aprendizagem Significativa. Após essa etapa inicial, também foi feita uma busca por artigos científicos que se referiam ao uso de recursos das TIC, em sala de aula, visando potencializar a aprendizagem matemática. Percebeu-se que, como vivemos numa era digital, na qual os estudantes estão familiarizados com os usos de diversas tecnologias digitais, introduzir tais recursos, em sala de aula, pode favorecer a aprendizagem dessa nova geração, na construção de seus conhecimentos científicos. Dentre os diversos recursos tecnológicos disponíveis que podem ser utilizados em sala de aula para a aprendizagem de conceitos matemáticos, percebe-se que o uso de vídeos pode ser explorado como um organizador prévio, conforme a Teoria de Ausubel, o qual possibilita resgatar conceitos já existentes, que são necessários para a promoção da aprendizagem significativa. Além disso, dentre os aspectos gerais, identificados nos artigos encontrados, nota-se que, o uso das tecnologias durante as aulas contribui positivamente para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, por ser algo que promove a construção do conhecimento de modo dinâmico e não convencional, o que possibilita diferentes percepções e construções. No entanto, também se percebeu que existem algumas dificuldades identificadas na utilização de tais recursos em sala de aula, pois algumas escolas são mal equipadas ou não possuem recursos adequados. Também, existe a falta de conhecimento tecnológico por parte dos docentes e a existência de poucos cursos de capacitação para esse fim. Percebe-se que essas questões precisam ser mais investigadas para que, com o passar do tempo, possam existir mais possibilidades que permitam que sejam melhoradas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A pesquisa teórica inicial indica que o uso das tecnologias de informação e comunicação podem ser aliadas às estratégias diferenciadas de ensino, oportunizando ao aluno a construção do próprio conhecimento, bem como uma aprendizagem significativa. A familiaridade com computadores, internet e celulares favorece seus usos em sala de aula. Porém, tais recursos devem estar associados às estratégias adequadas para que possam ser aplicados nas escolas para possibilitar a aprendizagem significativa.

## **REFERÊNCIAS**



# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



AUSUBEL, D. P. The Psychology of meaningful verbal learning. New York: Grune and Stratt

CARNEIRO, R. F; PASSOS, C. L. B. A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nas aulas de Matemática: Limites e possibilidades. Revista Eletrônica de Educação, v. 8, n. 2, p. 101-119, 2014.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA ( para trabalhos de pesquisa):** Número da aprovação.

## **ANEXOS**

Aqui poderá ser apresentada somente uma página com anexos (figuras e/ou tabelas), se necessário.