

## PRODUTO EDUCACIONAL

Título do produto:
A autoeficácia no processo de aprendizagem: um enfoque nas disciplinas relacionadas a exatas.

Nome do autor:
Adalberto Nunes de Menezes

Orientadora:
Andressa Giarola Alves

Área ou conteúdo envolvido:
Aprendizagem/Ensino/Psicologia na educação

## 1. APRESENTAÇÃO

Este produto educacional busca demonstrar os passos utilizados para pesquisar as crenças de autoeficácia no processo de aprendizagem, com ênfase em ciências exatas, fazendo uma comparação entre o nível da crença de autoeficácia no início da disciplina e o nível da crença de autoeficácia no final, seja aprovado ou reprovado o aluno, na disciplina. O presente trabalho teve como base estudos realizados por: Torisu (2010), Souza e Brito (2008), Garzella (2013), Medeiros et al. (2000) e Rocha (2011).

## 2. OBJETIVO(S)

Este produto educacional busca fazer uma relação direta entre a influência da autoeficácia e o rendimento de discentes, com enfoque em disciplinas da área de exatas.

## 3. PLANEJAMENTO DIDÁTICO

O estudo será feito com análises de artigos publicados no tema de autoeficácia, buscando descrever as crenças de autoeficácia em diferentes momentos e sua influência no desempenho dos alunos.

## 4. METODOLOGIA

Para se ter uma comparação entre a crença de autoeficácia, é necessário que busque aferir essa crença em um primeiro momento e posteriormente, faça também a medição, com alunos que conseguiram êxito na disciplina (para verificar se estes apresentavam uma crença de autoeficácia mais elevada) e os alunos que abandonaram ou foram reprovados na disciplina, buscando elucidar se estes alunos apresentam um baixo nível de crença de autoeficácia.

O questionário abaixo trata se de uma sugestão para aferir o nível da crença de autoeficácia no discente quando o mesmo irá iniciar o período letivo, em disciplinas relacionadas a exatas especialmente.

### **QUESTIONÁRIO 01 (Início da disciplina)**

- 1) Nome: \_\_\_\_\_
- 2) Qual área você acredita ter um melhor aproveitamento:
  - a. Exatas
  - b. Humanas

- 3) Qual opção melhor descreve sua situação:
  - a. Sou bom aluno
  - b. Sou aluno médio e preciso de ajuda
  - c. Não sou bom aluno e preciso de ajuda
- 4) Fora as aulas, quando você estuda?
  - a. Todos os dias
  - b. Alguns dias na semana
  - c. Somente para fazer provas
  - d. Não estudo
- 5) Como você se sente ao fazer provas?
  - a. Apreensivo, mas sei que vou conseguir
  - b. Muito nervoso porque sempre me confundo
  - c. Tranquilo, porque sempre estudo antes de realizar as provas
- 6) Você acredita que a maneira que você estuda influencia no seu rendimento?
  - a. Sim
  - b. Não
- 7) Como você se sente ao iniciar a disciplina?
  - a. Muito confiante
  - b. Confiante
  - c. Pouco confiante
  - d. Não confiante
- 8) Você acredita que passará na disciplina? Por que?
- 9) O que melhor representa seu pensamento para o início da disciplina?
  - a. Sei que posso tirar notas boas se eu estudar
  - b. Vou ter uma boa nota no final do ano
  - c. Sei que posso resolver exercícios da disciplina, mesmo os mais difíceis
  - d. Mesmo sabendo que há conteúdos difíceis, a minha nota vai ser boa
  - e. Eu tenho certeza que posso entender os tópicos da disciplina
  - f. Acho as disciplinas de ciências exatas muito mais difíceis e mesmo quando me esforço não consigo me sair bem
  - g. Não consigo entender os conteúdos, e sei que terei dificuldade na disciplina.
- 10) Sobre sua relação com o professor, você acredita que:
  - a. Quando a relação é boa, isso ajuda no seu desempenho e na sua vontade de estudar a disciplina

- b. Essa relação entre professor e aluno não influencia no seu desempenho na disciplina
- c. Se a relação professor/aluno for ruim, com certeza não terá um bom desempenho na disciplina
- d. Se a relação professor/aluno for ruim, terei mais dificuldade em aprender a disciplina, mas se me esforçar, sairei bem.

Percebe-se que o primeiro questionário busca medir as expectativas dos alunos no início da disciplina, procurando perceber o nível da crença de autoeficácia dos discentes. Na aplicação do primeiro questionário, cada respondente deve ser identificado, para posteriormente aplicar um segundo questionário (abaixo), sendo este, respondido pelos alunos que não conseguiram êxito na disciplina. Dessa forma, pode-se fazer o cruzamento de dados, entre o primeiro e o segundo questionário e sendo possível também, avaliar se os alunos que apresentaram um nível maior de crença de autoeficácia no início, foram realmente os mesmos que lograram êxito ao final do período letivo.

### **QUESTIONÁRIO 02 (Segunda aplicação, alunos reprovados)**

- 1) Nome: \_\_\_\_\_
- 2) Como você se sente ao fazer provas de disciplinas relacionadas as exatas?
  - a. Apreensivo, mas sei que vou conseguir
  - b. Muito nervoso porque sempre me confundo
  - c. Tranquilo, porque sempre estudo antes de realizar as provas
- 3) Qual opção melhor descreve a sua situação na disciplina?
  - a. Sou bom aluno
  - b. Sou aluno médio e preciso de ajuda
  - c. Não sou bom aluno e preciso de ajuda
- 4) Fora das aulas, quando você estudou para as disciplina?
  - a. Todos os dias
  - b. Alguns dias na semana
  - c. Somente para fazer provas
  - d. Não estudei
- 5) Você acredita que a maneira que você estudou influenciou no seu desempenho na disciplina? Porque?

- 6) Como você se sente ao terminar a disciplina para iniciar o próximo semestre, em outras disciplinas ligadas a esta (exatas)?
- Muito confiante
  - Confiante
  - Pouco confiante
  - Não confiante
- 7) O que melhor representa seu pensamento ao final da disciplina?
- Sei que posso tirar notas boas na disciplina porque estudei
  - Terei boa nota no fim da disciplina
  - Sei que posso resolver exercício da disciplina, mesmo os mais difíceis
  - Mesmo sabendo que há conteúdos difíceis, minha nota vai ser boa este semestre
  - Eu tenho certeza de que eu posso entender os tópicos da disciplina
  - Acho as disciplinas de ciências exatas muito difíceis e mesmo me esforçando não saio bem
  - Não consigo entender os conteúdos da disciplina e por isso tive dificuldade na disciplina
  - Acho as disciplinas de ciências exatas muito difíceis e, por isso, não me esforço porque não aprenderei
- 8) O que mais influenciou no seu desempenho durante o semestre? (numere de 1 a 3 em ordem de importância, sendo que o 1 é mais importante).
- As experiências negativas anteriores em relação ao meu desempenho na área de exatas afetaram o que penso sobre minha capacidade para aprender
  - Ao observar as experiências negativas dos outros alunos, achei que poderia acontecer o mesmo comigo, diminuindo a minha confiança
  - Minha percepção de que eu poderia ter sucesso na disciplina contribuiu para eu acreditar na minha capacidade para aprender
  - Quando não me sinto bem (física ou emocionalmente), percebo que isso afeta o que penso sobre minha capacidade;
  - Observar alunos habilidosos e estudiosos contribuiu para que eu me espelhasse e acreditasse em minha capacidade;
  - O que penso sobre minha capacidade em aprender a disciplina diz respeito às experiências vividas, se fui bem anteriormente, acredito que sairei bem novamente;
  - Os comentários do professor avaliando meu desempenho durante o semestre influenciou o que penso sobre minha capacidade de aprender;
  - Mudanças no meu humor durante o semestre afetaram o meu desempenho.

- i. ( ) A didática utilizada em sala de aula influenciou diretamente em meu desempenho na disciplina.
- 9) Sobre sua relação com o professor, você acredita que:
- a. Quando a relação é boa, isso ajuda no seu desempenho e na sua vontade de estudar esta disciplina.
  - b. Essa relação entre professor e aluno não influencia no seu desempenho na disciplina
  - c. Se a relação professor/aluno for ruim, com certeza você não terá um bom desempenho na disciplina
  - d. Se a relação professor/aluno for ruim, terei mais dificuldade em aprender a disciplina, mas se me esforçar, sairei bem

Assim, buscando comparar a crença de autoeficácia, é possível comparar, por aluno, o grau da mesma no início da disciplina e no final, dessa forma, fazer um contraste para verificar se os discentes que possuíam maior nível dessa crença conseguiram se saírem melhor na disciplina. Os resultados quando se aplica tal metodologia podem ser observados nas considerações finais.

Para maior facilidade na comparação dos dados dos questionários, indica-se a utilização da ferramenta *Google Forms* (<https://www.google.com/forms/about/>), mecanismo eletrônico e gratuito disponível e que gera automaticamente gráfico e planilhas, facilidade na manipulação de dados.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se a importância dos estudos sobre a autoeficácia para a formação dos novos docentes. A Teoria Social Cognitiva é uma teoria ainda pouco difundida no Brasil, mas já existem alguns estudos sobre a influência da autoeficácia no desempenho escolar e na atuação do professor que muito podem contribuir para a práxis docente. Observa-se que a autorregulação faz com que os alunos se dediquem mais ou menos para determinado tema e que a autorregulação corroborada por uma autoeficácia elevada, ajuda para que os alunos logrem êxito na disciplina.

Foi notória nos resultados, a importância do papel do professor na formação e manutenção da autoeficácia dos alunos nas disciplinas de cálculo, seja essa influência positiva ou negativa. Sua atuação tem relevância na construção da autoeficácia tanto nos aspectos da persuasão verbal (através de sua forma de fornecer *feedback* sobre o desempenho dos alunos), quanto na utilização das estratégias e métodos didáticos na sua atuação na sala de aula.

Outro ponto de destaque, que cabe um trabalho do Setor de Psicologia Educacional das instituições, é a influência dos fatores emocionais como dificultadores do sucesso dos alunos

durante a disciplina, em especial em alunos que desistem da disciplina. Sabe-se pela Teoria Social Cognitiva que os fatores fisiológicos e emocionais são um dos fatores que influenciam a formação da crença de autoeficácia.

## 6. REFERÊNCIAS

GARZELLA, F. A. C. **A Disciplina de Cálculo I: a análise das relações entre as práticas pedagógicas do professor e seus impactos nos alunos.** 2013. 298 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. 2013.

MEDEIROS, P. C., LOUREIRO, S. R., LINHARES, M. B. M., MARTURANO, E. M. **A autoeficácia e os aspectos comportamentais de crianças com dificuldade de aprendizagem.** Psicologia Reflexão e Crítica. Porto Alegre, vol. 13, n.3, pp. 327-336. 2000.

ROCHA, D.; RICARDO, E. **Crenças de Autoeficácia e a Formação Docente em Física Moderna e Contemporânea: uma relação atuante nas práticas dos professores.** Em: VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). 2011, Anais... Campinas/SP, p. 1-13, 2011. Disponível em: < [http://abrapecnet.org.br/atas\\_enpec/viiienpec/resumos/R1287-1.pdf](http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/resumos/R1287-1.pdf)>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.

SOUZA, L. F. N. I. e BRITO, M. R. F. **Crenças de auto-eficácia, autoconceito e desempenho em matemática.** Revista Estudos de Psicologia. Campinas, vol.25, n.2, pp.193-201. 2008.

TORISU, E. M. **Crenças de auto-eficácia e Motivação para a Matemática: um estudo com alunos do Ensino Fundamental de uma escola pública de Ouro Branco/MG.** Dissertação (Mestrado em Educação em Educação Matemática) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto – MG. 2010.