



**Revista Tecné, Episteme y Didaxis.** Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

## **Empreendedorismo docente no ensino de ciência e tecnologia: relato de experiência na pós-graduação com base nos sete saberes necessários à educação do futuro**

Baran, Leandro Roberto.<sup>1</sup>

Berssanette, João Henrique.<sup>2</sup>

Friego, Kelly Cristinna.<sup>3</sup>

Sachs, Guilherme.<sup>4</sup>

### **Resumo**

O artigo apresenta um relato da implementação de uma proposta de ensino de empreendedorismo no ensino de ciência e tecnologia, com base no livro “Os sete saberes necessários à educação do futuro” de Edgar Morin. Para tal, avaliou-se as contribuições da associação dos conceitos de empreendedorismo docente e o livro de Morin no contexto pedagógico, por meio da implementação na disciplina Docência e Empreendedorismo (Especialização em Ensino de Ciência e Tecnologia). Pela análise de um grupo de alunos, foi possível verificar que a educação empreendedora precisa ser evidenciada e popularizada. Assim, observou-se que a implementação da proposta pode contribuir na formação docente nos aspectos: entendimento da complexidade dos saberes e suas múltiplas ligações, importância da inter e transdisciplinaridade nesse processo e percepção do dinamismo que o atual momento impõe.

**Palavras chave:** Docência, Empreendedorismo, Ensino, Ciência e Tecnologia.

**Categoria #1.** Reflexiones y/o experiencias desde la innovación en el aula.

**Tema de trabalho #1.** Investigación e innovación en la práctica docente.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal do Paraná. leandro.baran@ifpr.edu.br.

<sup>2</sup> Instituto Federal do Paraná. joao.berssanette@ifpr.edu.br.

<sup>3</sup> Instituto Federal do Paraná. kelly.friego@ifpr.edu.br.

<sup>4</sup> Instituto Federal do Paraná. guilherme.sachs@ifpr.edu.br.



### **Objetivo**

Apresentar relato da implementação de proposta de ensino de empreendedorismo docente no ensino de ciência e tecnologia, na pós-graduação, com base nos sete saberes necessários à educação do futuro.

### **Marco teórico**

Com todas as inovações técnicas e tecnológicas das diversas áreas de conhecimento, métodos tradicionais de ensino, utilizados e persistentes em grande parte das instituições falham de forma contínua, moldando estudantes para atuarem apenas como "coadjuvantes" ou "empregados", distanciando-os de experiência e práticas presentes no novo mundo do trabalho.

Chimendes & Stano (2017) ressaltam a necessidade de priorizar o desenvolvimento social e o pensamento crítico-reflexivo, através de uma educação com perfil empreendedor; destacam que "empreender" ultrapassa os limites da administração, pois possibilita a produção e inserção de práticas distintas na organização de recursos e otimização dos objetivos educacionais, na formação de um sujeito ativo, crítico e atuante positivamente na sociedade.

Dolabela (2007) afirma que uma educação empreendedora deve permitir ao estudante o protagonismo social, romper paradigmas e estruturas dependentes, e capacitar indivíduos e comunidades a construir o seu desenvolvimento através da cooperação sistêmica entre os diversos âmbitos político-sociais.

Esta necessidade de formar estudantes capacitados e críticos para o mundo do trabalho recai sobre os docentes, entretanto faz-se necessária uma reflexão de como estes profissionais desenvolvem competências necessárias para este objetivo.

O fundamento de uma prática docente empreendedora, que visa auxiliar no processo de desenvolvimento estudantil, consiste em permitir experimentar a realidade e ao mesmo tempo aprender e absorver novos conhecimentos dela.

Nesse contexto, podemos destacar diferentes propostas que integram e realizam práticas docentes empreendedoras. Chimendes e Stano (2017) apresentam um mapeamento das práticas docentes de uma instituição tecnológica e apresentam propostas de práticas fundamentadas no princípio da autonomia discente, partindo de um caráter empreendedor.

Pacheco et al. (2006) analisam a "Pedagogia Empreendedora", proposta por Dolabela (2007) e relacionam a práticas docentes propostas por Paulo Freire.

Em todas estas aplicações o papel fundamental, além do estudante, também é do professor, que além do seu papel pedagógico e de mediador, deve possuir uma formação com habilidades de gestão, sociais e técnicas, com objetivo de catalisar mudanças tecnológicas em sua práxis, de modo assumir riscos e buscar



uma formação profissional criativa, crítica, motivada e inserida dentro das necessidades de sua comunidade e seus alunos.

A prática docente empreendedora necessita de um instrumento principal: a inovação, sendo fundamental buscá-la em todas as atividades da instituição de ensino. Além da inovação, Neck e Greene (2013) fundamentam a prática reflexiva como um importante processo para se ter docência empreendedora, pois ao refletir, considera-se uma experiência que aconteceu e tenta entendê-la ou explicá-la, o que nos leva a uma visão profunda e ao aprendizado - ou a hipóteses para implementar novas experiências.

Empreender em sala de aula vai além da compreensão, conhecimento, técnicas e metodologias, exige aplicar e atuar. Estruturar um processo de ensino/aprendizagem de forma empreendedora não é só ensinar conteúdo específico. Em um mundo altamente dinâmico, precisamos ensinar de forma que os alunos possam assimilar mudanças dramáticas no conteúdo e no contexto que vivem. Assim, não basta apenas ensinar técnicas de empreendedorismo ao que é lecionado, mas sim mudar a prática docente para que os estudantes possam, de forma autônoma, implementar, desenvolver e aplicar estes conteúdos em seu contexto.

### **Metodologia**

Este trabalho configura-se como uma pesquisa aplicada, podendo ser classificada do ponto de vista de seus objetivos como uma pesquisa exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito, construindo assim novas hipóteses. Quanto aos procedimentos, configura-se como uma pesquisa-ação, que tem como seu campo de aplicação o ensino de empreendedorismo.

O procedimento metodológico de abordagem de dados é predominantemente qualitativo, porque considerou haver uma dinâmica que não pode ser transformada em números. O foco da análise são as respostas dos participantes da pesquisa frente a exposição dos conceitos de empreendedorismo docente associadas aos sete saberes necessários à educação.

A população (ou universo) da pesquisa foi constituída pelos estudantes da disciplina de Docência e Empreendedorismo do curso de Especialização em Ensino de Ciência e Tecnologia do Instituto Federal do Paraná – IFPR – Campus Telêmaco Borba, ministrada no 2º semestre de 2017. O número total de participantes é de 14 membros.

A coleta de dados para esta pesquisa foi realizada por meio de observações registradas pelos professores pesquisadores em sala de aula, dos registros das



interações dos participantes, de recortes de manifestações expressas pelos estudantes durante as aulas, e de um questionário realizado ao término da disciplina.

### **Resultados**

Entre os participantes da pesquisa, 7 são mulheres e 7, homens, portanto bastante equilibrada quanto ao gênero. Em relação a faixa etária, 4 estudantes têm de 20 a 30 anos; 7, de 31 a 40; 2 de 41 a 50 e 1 tem acima de 50 anos. Há, assim, predominância de estudantes de 40 anos ou menos (11), sendo 50% do total na faixa de 31 a 40.

Sobre a formação em nível de graduação, 6 são pedagogos, 4 são licenciados (1 em artes visuais, 1 em física, 1 em sociologia e 1 em ciências biológicas), 2 são engenheiros químicos, 1 é graduado em turismo e 1 é graduado em tecnologia de gestão ambiental. Com respeito a área de atuação profissional, 10 participantes se declararam professores e 4 não. A esse último respeito, acrescenta-se que 5 participantes declararam atuar no ensino médio, 4 em ensino de graduação, 2 no ensino fundamental, 1 na educação infantil, 1 no ensino técnico e 1 na área empresarial. Os dados aparentemente são conflitantes e se pode inferir que, apesar de 13 participantes atuarem na educação, só 10 se declararam professores. Como hipótese, é pertinente afirmar que a profissão de professor pode, em alguns casos, carecer de sensação de pertencimento. Essa hipótese se valida por amplos estudos, como por exemplo o de Basilio (2010), que retratam que a educação em contextos brasileiros, por vezes, é tratada como um "bico". A desvalorização salarial contribui para que se tenha essa visão. Nesse sentido, é salutar o conceito de empreendedorismo na educação, já que fornece ao docente a ideia de que é possível alterar realidades (a sua própria e a de discentes).

No questionário, 4 perguntas/grupo de perguntas foram incluídas.

A primeira foi: "Você já conhecia os conceitos de empreendedorismo?". 8 respondentes afirmaram que sim. Um deles destacou a importância dos conceitos para "ampliar horizontes". Essa resposta entra em consonância com nossa pesquisa que entende o empreendedorismo na educação como uma ampliação de ferramentas e estratégias para promover a vivência frente à pluralidade em todas as áreas que a vida impõem. Por outro lado, outra resposta afirmativa a essa pergunta acrescentou que os conceitos de empreendedorismo trazem "inovação para a sala de aula saindo do método tradicional". Essa resposta se destaca no atual momento em que se clama por uma educação relevante que rompa com métodos do passado, principalmente em uma



sociedade como a brasileira em que esses não foram capazes de produzir bons índices educacionais. Ainda sobre essa pergunta, um dos participantes relatou já conhecer alguns dos conceitos de educação empreendedora e outros cinco os desconheciam. Dentre as respostas negativas, destacaram-se duas que se mostraram frente a uma novidade conceitual. Uma das respostas dizia que conhecia os conceitos de empreendedorismo ligados à área empresarial, mas que "jamais tinha pensado que podiam ser usados no mundo infinito da educação". Aqui se demonstra a necessidade de se ampliar os estudos e divulgação deles na área de educação.

A segunda pergunta foi: "Você já implementou os conceitos de empreendedorismo em sua práxis docente? Como?". Apenas um respondente afirmou não os ter utilizado por ainda não exercer a docência, mas destacou que pretende usar. Todos os demais relataram ações que já fizeram e o que se impõe é que ocorreu entendimento de ligação entre empreendedorismo e multiplicidade de saberes. Mais uma vez emerge a necessidade do distanciamento com os métodos tradicionais que compartimentalizam o conhecimento em áreas com fronteiras muito bem definidas. O saber efetivo parece apagar ou amenizar essas fronteiras.

O terceiro grupo de perguntas foi: "Como você implementaria um dos 7 saberes discutidos na disciplina em sua sala de aula? Qual saber? Em qual disciplina? Em qual conteúdo? de que forma?". O mais interessante e que apareceu em quase a totalidade das respostas foi novamente a importância da interdisciplinaridade. Para os respondentes, ficou claro que, em qualquer componente curricular, é preciso aliar os conceitos dos demais componentes, reconhecendo-se o fato de que apenas uma disciplina isolada não dá conta de trabalhar plenamente qualquer problemática. Também se destacou a urgência de contextualização de qualquer conceito que se pretenda ensinar.

A última pergunta foi: "Qual(is) contribuição(ões) a disciplina trouxe para sua prática docente?". As respostas convergem para um indicativo de mudança de pensamento quanto à função docente e discente, buscando transformação de realidades por meio de criatividade, valorização das diferenças e percepção do holismo. Um dos participantes disse que adquiriu "um olhar mais humanos", visto que sua "área é bastante técnica". Outro relatou que percebeu que as pessoas "adquirem saberes de diferentes formas".



## **Conclusões**

Empreender também significa agregar valor e identificar oportunidades. O empreendedorismo social, por exemplo, busca a prática de atitudes que promovam um impacto positivo na sociedade e não o lucro. Nessa perspectiva, é possível estabelecer uma ponte com as práticas docentes, pois elas também têm como objetivo promover impactos positivos na sociedade por meio da educação.

A formação e constituição docente, bem como as práticas pedagógicas, podem ser repensadas como propostas empreendedoras dentro e fora da sala de aula e aliadas aos conceitos da transdisciplinaridade e complexidade, que corroboram com o dinamismo do sistema e valorizam os saberes igualmente.

Criar, inovar, construir e valorizar práticas docentes por meio de propostas e projetos transdisciplinares, considerando as relações entre os saberes e diferentes áreas, pode ser uma alternativa para empreender na educação. É preciso gerenciar a dinâmica do ensino e da aprendizagem, considerando diferentes caminhos e possibilidades.

## **Referências bibliográficas**

Basilio, J. R. (2010). Professor eventual: bico e desemprego na escola pública paulista. VII SEMINÁRIO DO TRABALHO: TRABALHO, EDUCAÇÃO E SOCIABILIDADE.

Chimendes, V. C. G., & Stano, R. D. C. M. T. (2017). A ação docente empreendedora em cursos tecnológicos e os princípios da autonomia. *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación*, (06), 111-115.

Dolabela, F. (2007). Pedagogia empreendedora. *Revista de Negócios*, 9(2).

Morin, E. (2014). Os setes saberes necessários à educação do futuro. Cortez Editora.

Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55-70.

Pacheco, A. S. V., Pedron, L. E., Schlickmann, R., & Moretto Neto, L. (2006). A pedagogia de Paulo Freire e a pedagogia empreendedora.