

livro de resumos  
book of abstracts

V Encontro Internacional  
de **Formação na Docência**

5th International Conference  
on **Teacher Education**

**incte'20**  
international  
conference on  
teacher education



<http://incte.ipb.pt/>

### **Título | Title**

V Encontro Internacional de Formação  
na Docência | Livro de Resumos

5th International Conference  
on Teacher Education | Book of Abstracts

### **Editores | Editors**

Rui Pedro Lopes, Cristina Mesquita, Elisabete Mendes Silva, Manuel Vara  
Pires | Instituto Politécnico de Bragança

### **Edição de Comunicação e Design | Communication and Design Edition**

Jacinta & Carlos Casimiro da Costa | Instituto Politécnico de Bragança

### **Publicação | Publisher**

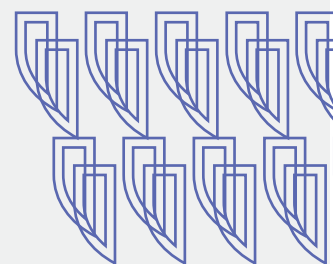
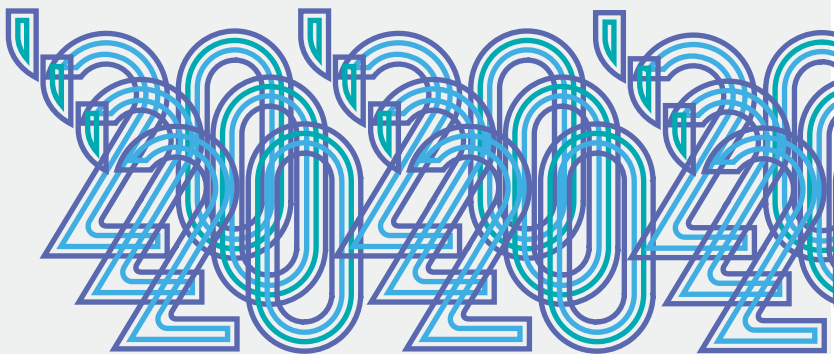
IPB | Instituto Politécnico de Bragança

### **Morada | Address**

Escola Superior de Educação de Bragança  
Campus de Santa Apolónia  
5300-253 Bragança . Portugal  
<http://incte.ipb.pt/>  
[incte@ipb.pt](mailto:incte@ipb.pt)

### **ISBN + Handle**

978-972-745-277-4 | <http://hdl.handle.net/10198/19995>



Efeito de práticas meditativas baseadas em mindfulness no contexto de ensino superior . . . . .	339
<i>Ana Rita Rodrigues, Carla Serrão, Tiago Ferreira</i>	
Ensino e aprendizagem de álgebra linear: não vai dar primeiro a teoria?! . . . . .	340
<i>Paula Maria Barros, José António Fernandes</i>	
Experimentar e investigar a pedagogia da formação para docência no ensino superior . . . . .	341
<i>Íris Susana Pires Pereira</i>	
Flipping the psychology classroom: innovative teaching methodologies to enhance student engagement . . . . .	342
<i>Claire Griffin</i>	
Histórias de vida: uma estratégia de formação inicial de professores? . . . . .	343
<i>Ana Isabel Matos, Elisabete X. Gomes</i>	
Uso e desuso da prática de cantar canções de embalar: estudo de caso . . . . .	344
<i>Isabel Castro</i>	
<b>Práticas Pedagógicas no Ensino Superior - Sessão H . . . . .</b>	<b>345</b>
A escrita diarística como estratégia didática na pós-graduação . . . . .	347
<i>Rómima de Mello Laranjeira</i>	
Implicação dos estudantes no processo de avaliação: estudo exploratório no ensino superior . . . . .	348
<i>Paula Maria Barros, Cristina Martins</i>	
Inclusão educativa: do passado ao presente . . . . .	349
<i>Evangelina Bonifácio, Luís Castanheira, Cristina Mesquita</i>	
Modelação 2D na disciplina de ciências naturais: construção de cadeias tróficas . . . . .	350
<i>Maria Fernanda Vicente, Maria José Rodrigues</i>	
Os desafios na formação do egresso frente às demandas da Revolução 4.0 . . . . .	351
<i>Tanatiana Guelbert, Marcelo Guelbert, Karla Silva, Elis Duarte, Carlos Ramos</i>	
Os diplomados da UniPiaget: sua implicação na educação e no contexto laboral . . . . .	352
<i>Euclides Manuel Lopes Furtado</i>	
Percepción de la cultura visual por parte de futuros profesores portugueses . . . . .	353
<i>Pablo Coca Jiménez, Luís Castanheira, Manuel Vara Pires</i>	
<b>Índice de Autores . . . . .</b>	<b>355</b>
<b>Índice de Palavras-chave . . . . .</b>	<b>361</b>

## Ensino e aprendizagem de álgebra linear: não vai dar primeiro a teoria?!

Paula Maria Barros<sup>1</sup>, José António Fernandes<sup>2</sup>  
*pbarros@ipb.pt, jfernandes@ie.uminho.pt*

<sup>1</sup>Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

<sup>2</sup>Universidade do Minho, Portugal

As unidades curriculares de matemática no ensino superior são muitas vezes pautadas pelo insucesso. A álgebra linear não é exceção, já que é uma fonte de dificuldades para muitos alunos desse nível de ensino, como corroboram algumas investigações nacionais e internacionais. Perante este panorama, é importante que os professores do ensino superior reflitam sobre as alterações que podem promover nas suas práticas de sala de aula, de forma a contribuir para a melhoria das aprendizagens dos alunos. Com este objetivo, desenvolveu-se uma experiência com uma turma de alunos, que estavam a frequentar a unidade curricular de álgebra linear e geometria analítica, em que se pretendeu promover um ensino menos transmissivo, mais centrado nos alunos, e que os incentivasse a serem participantes ativos na construção do seu conhecimento. Assim, a maioria das aulas teve como base as seguintes estratégias: (i) Os alunos eram informados sobre os temas que iam ser abordado, sendo convidados a fazerem uma leitura prévia dos apontamentos; (ii) Na generalidade das fichas de trabalho, ou constavam diretamente as informações teóricas necessárias para a resolução das questões ou as perguntas eram apresentadas com uma sequência que conduzisse ao conceito/procedimento que se queria desenvolver; (iii) Os exercícios eram, habitualmente, resolvidos em grupo; (iv) Sempre que surgiam dúvidas comuns aos vários grupos havia um esclarecimento para toda a turma, sendo os alunos convidados a colocarem as suas questões. A reflexão sobre a experiência realizada, para além das notas de campo da professora, como observadora participante, baseou-se num questionário final, que teve como intuito auscultar a opinião dos alunos sobre a metodologia utilizada nas aulas. A maior parte dos alunos, que respondeu ao questionário, concorda ou concorda totalmente que teve uma participação mais ativa nas aulas (78,8%) e que as estratégias implementadas foram importantes para a sua aprendizagem, dando maior destaque ao trabalho em grupo (93,9%) e ao debate em grande grupo (93,9%). Embora a maioria dos alunos concorde ou concorde totalmente que serem eles a tentar interpretar os conceitos/procedimentos, de que precisavam para responder às questões, fez com que desenvolvessem a sua capacidade de raciocínio (87,9%) ou que entendessem melhor os conceitos (54,5%), ainda subsiste um apego significativo ao método expositivo, pois mais de metade dos alunos (60,6%) preferia que tivesse havido mais aulas desse tipo.

**Palavras-chave:** álgebra linear; ensino superior; participação ativa