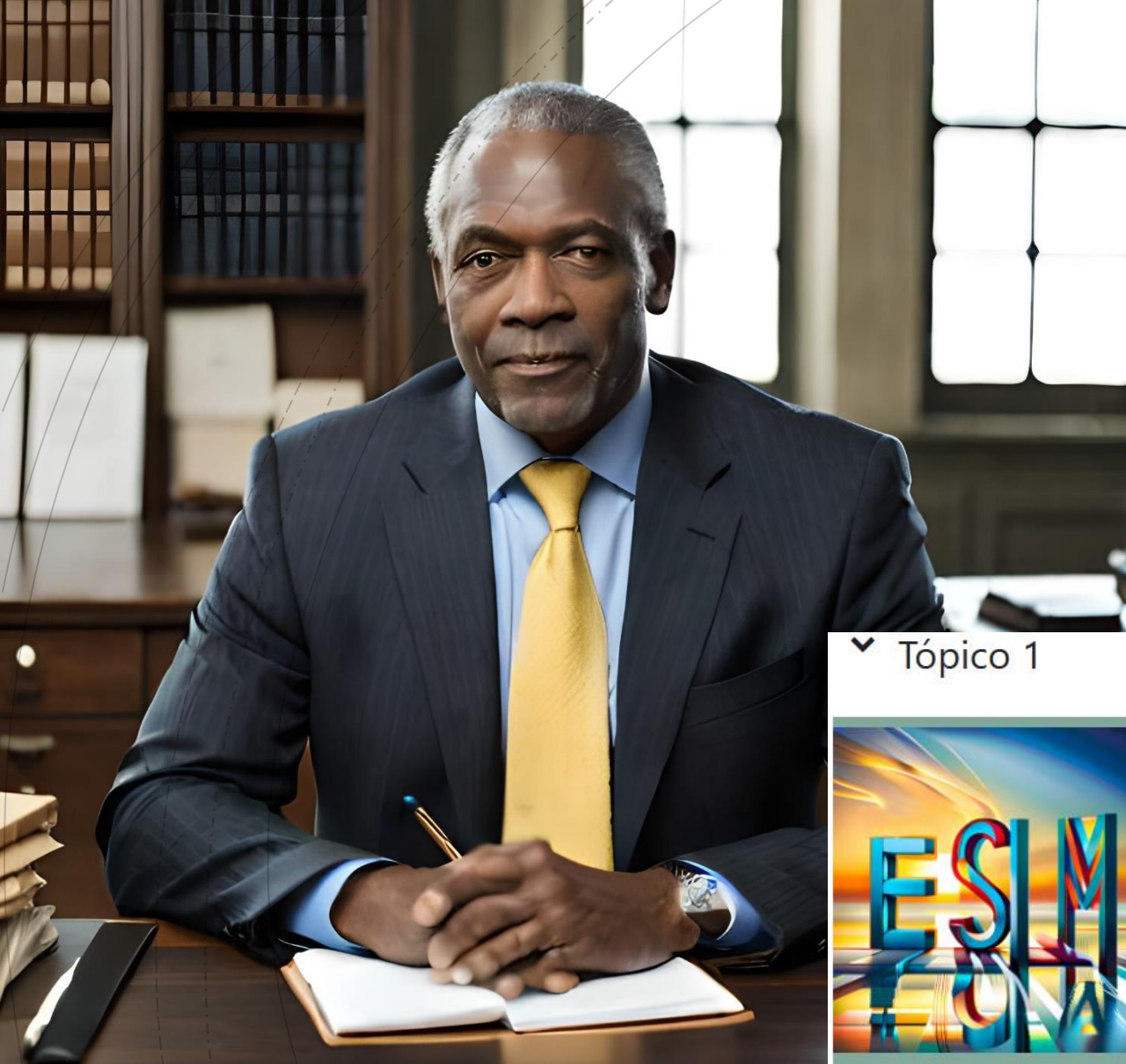




e-Sim approach at Universidade Aberta: presence, narrative and agency for immersive environments

Leonel.Morgado@uab.pt

2023-04-17



▼ Tópico 1



BEM-VINDO à SimProgramming
Parabéns: a sua proposta de estágio no nosso setor de desenvolvimento foi aceite.



Ada: Olá, sou a Ada, tenho 36 anos. Nas horas de lazer, gosto de estar com a minha família e de ler um bom livro. Já trabalhei no desenvolvimento de aplicações para telemóveis, para a Web e em jogos, gosto de trabalhar em equipa e de tomar iniciativas. Estou aqui na empresa há alguns anos: por isso, eu e os meus colegas fomos encarregados de vos receber!



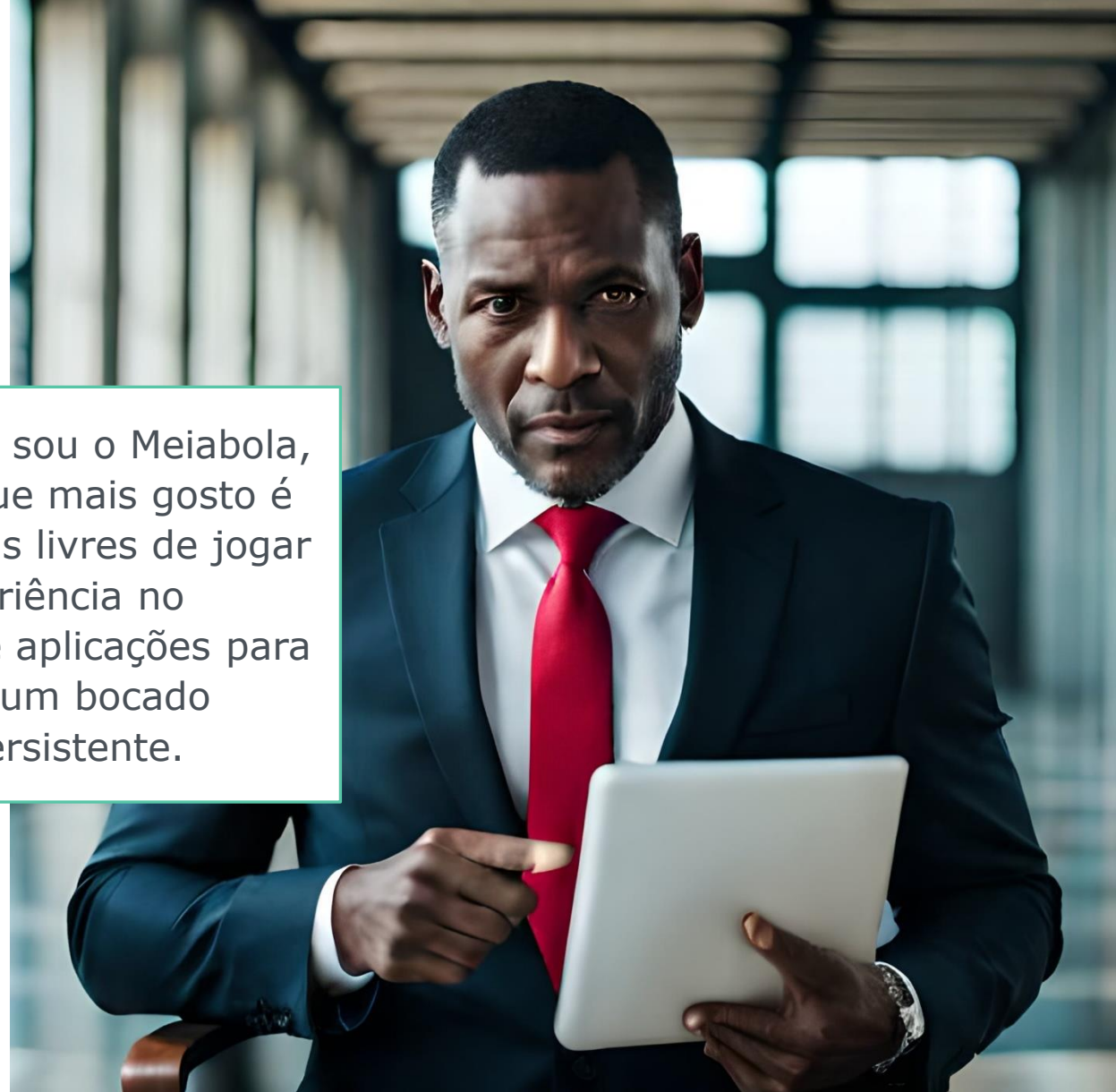


Patavinas: Oi, sou o Patavinas. Tenho 28 anos, sou muito comunicativo e as minhas horas livres são dedicadas a jogar videojogos com os meus amigos - e gosto de ouvir heavy metal. Antes de vir para esta empresa, trabalhei durante 4 anos numa empresa de desenvolvimento de aplicações para a Web. Não tenho tanta experiência de programação como os outros colegas da equipa, mas tenho aprendido imenso com eles.



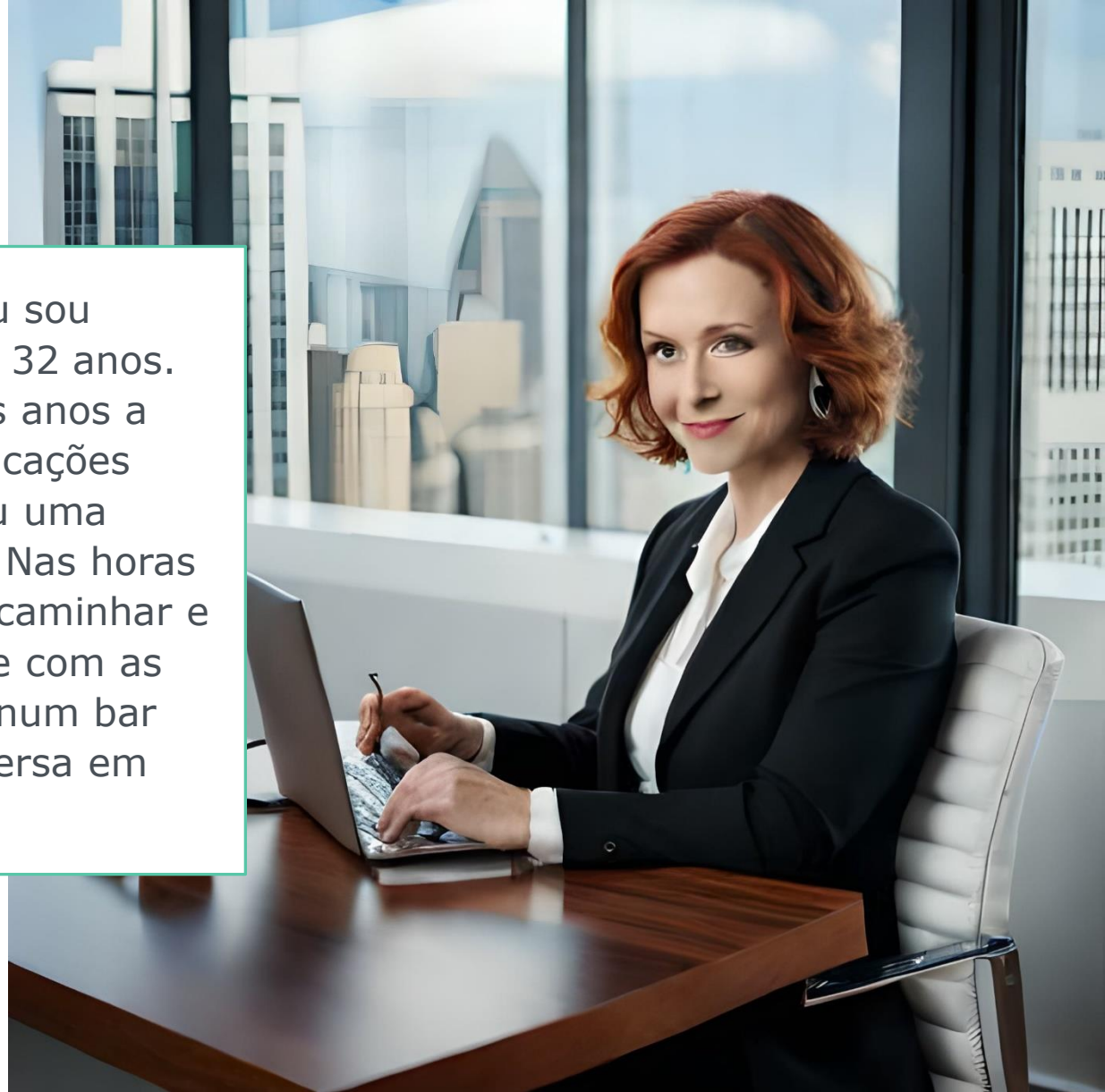


Meiabola: Viva! Eu sou o Meiabola, tenho 45 anos. O que mais gosto é de viajar e nas horas livres de jogar futebol. Tenho experiência no desenvolvimento de aplicações para a web e jogos. Sou um bocado desajeitado, mas persistente.





Fezada: Olá, eu sou a Fezada, tenho 32 anos. Trabalhei muitos anos a desenvolver aplicações para a Web. Sou uma otimista nata ;) Nas horas vagas gosto de caminhar e de encontrar-me com as minhas amigas num bar para pôr a conversa em dia.






Catmming: Olá, sou a Catmming, a assistente automática inteligente da SimProgramming.

Tomo conta desta sala onde se esclarecem dúvidas, nesta fase de iniciação na SimProgramming!

Usufruam deste espaço e interajam também com os vossos colegas estagiários!





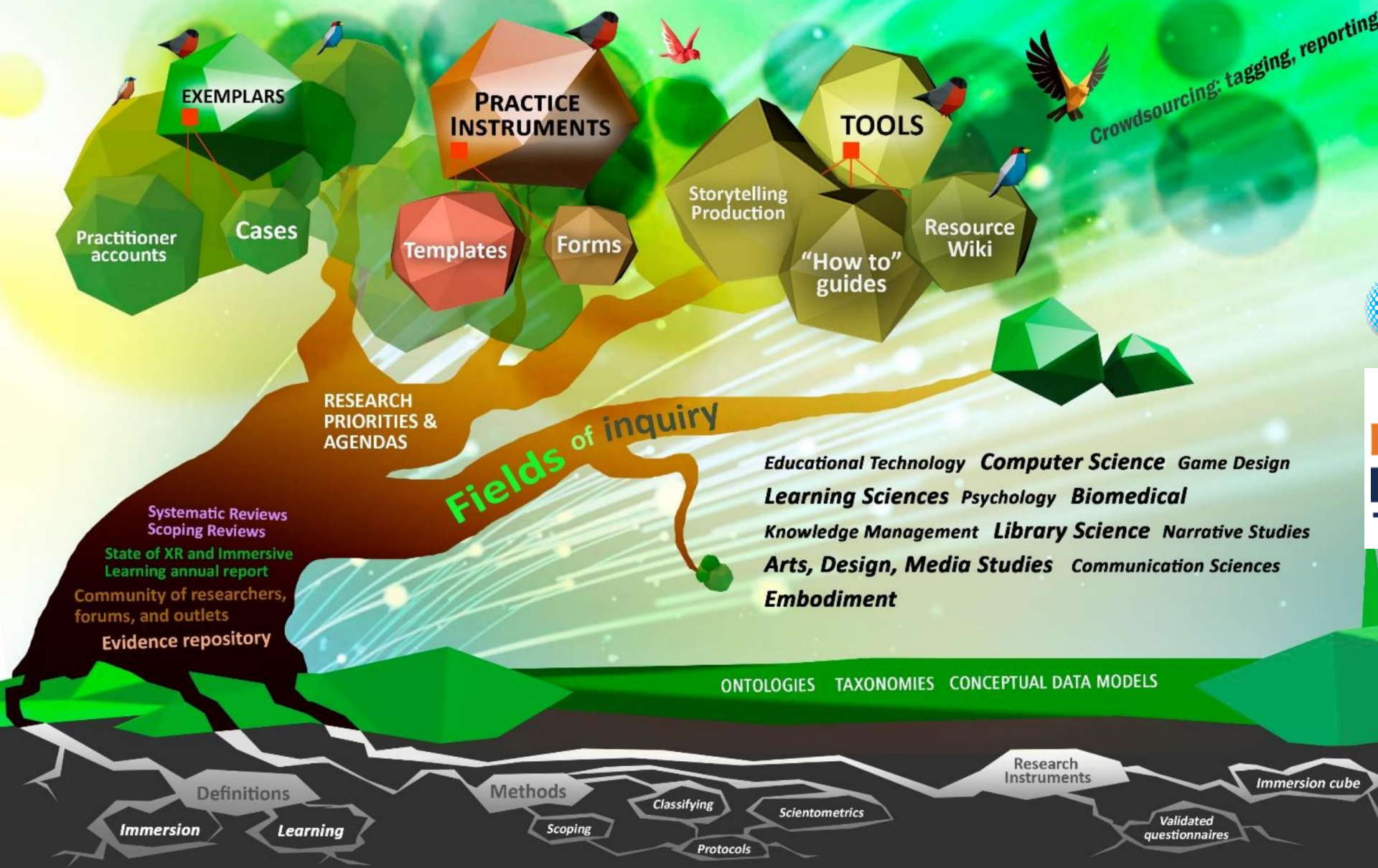
What are immersive environments?

How can one employ immersive environments for learning?

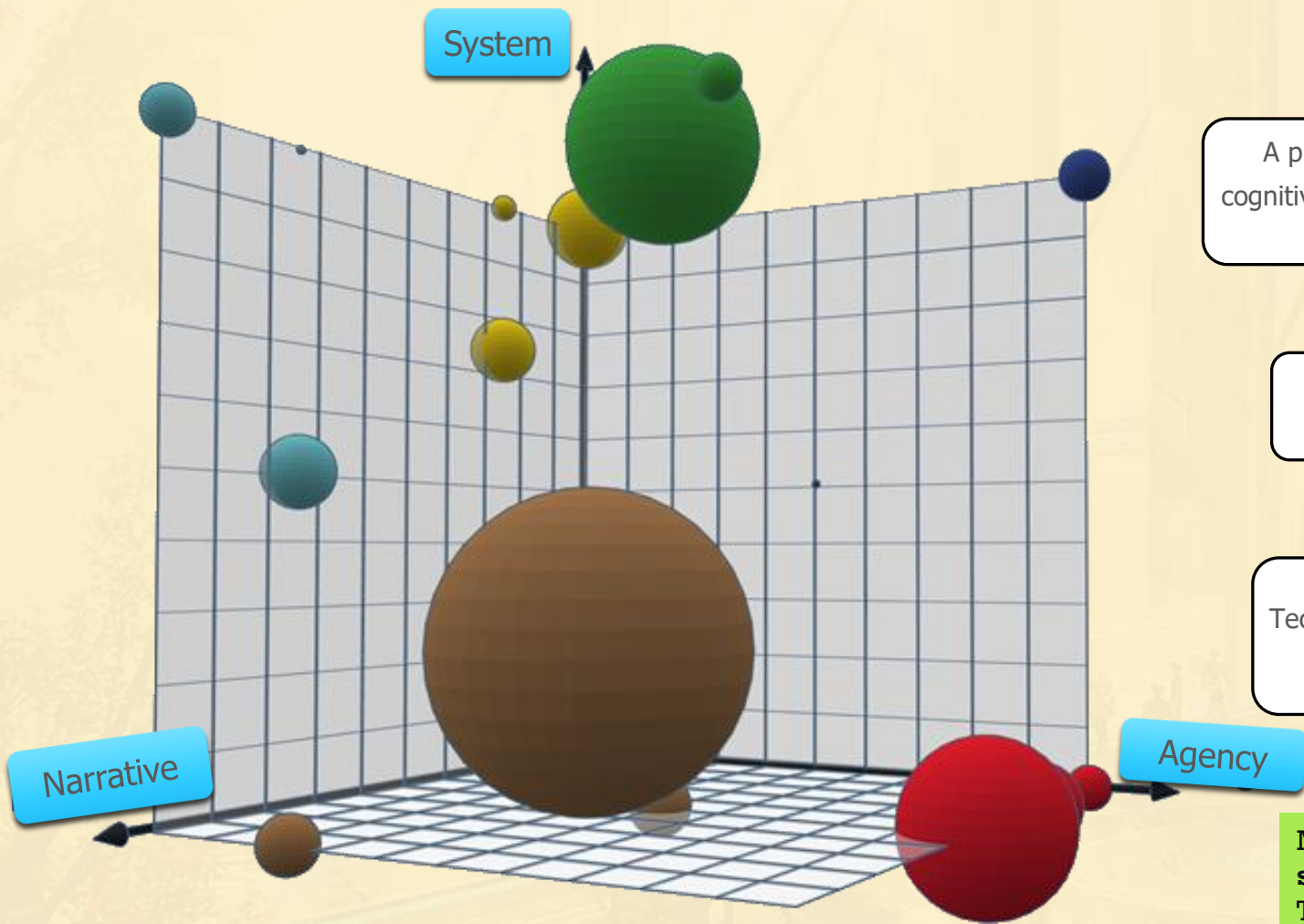
The Immersive Learning Research Knowledge Tree initiative

Immersive Learning Research Network

IEEE Education Society TC Immersive Learning



Beck et al. (2021). **Towards an Immersive Learning Knowledge Tree-a Conceptual Framework for Mapping Knowledge and Tools in the Field.** In *2021 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN)* (pp. 1-8). IEEE.



Immersion

is

A phenomenon experienced when in a state of deep mental involvement, in which cognitive processes cause a shift in attentional state such that one may disassociate from awareness of the physical World.

emerging from

Subjective feeling of being surrounded

Absorption in the narrative

Absorption with agency

affected by

Technology, human intervention, other mediating elements

experienced in

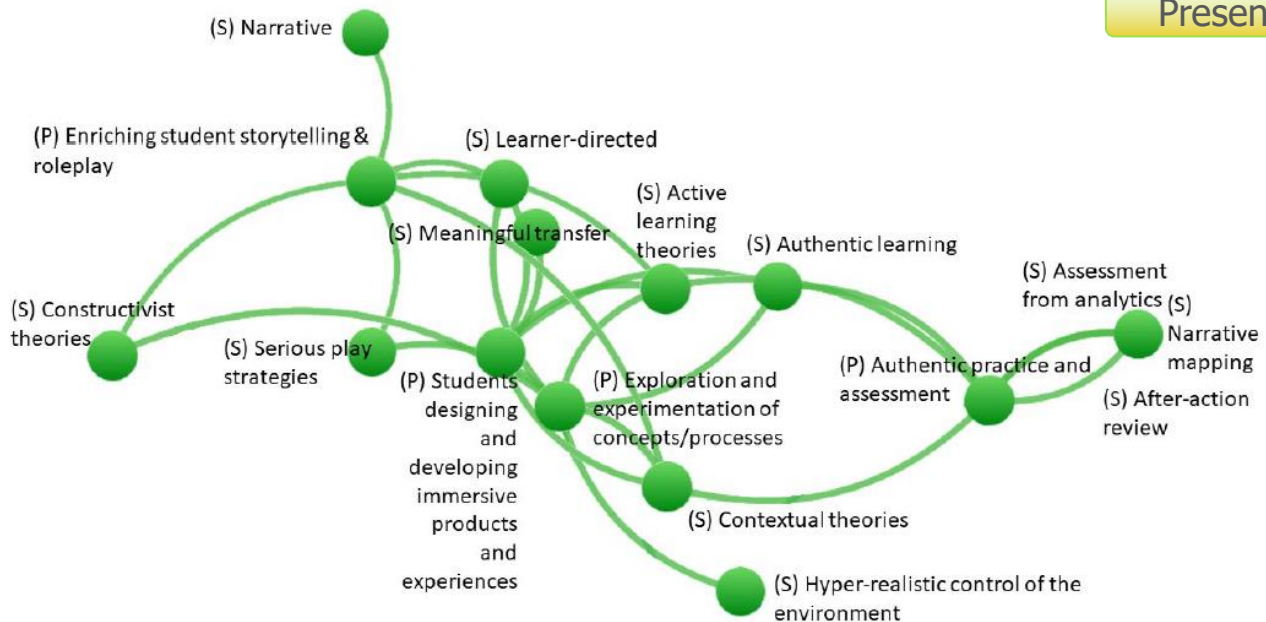
Immersive environments

Morgado & Beck (2020). **Unifying protocols for conducting systematic scoping reviews with application to Immersive Learning Research.** To appear in *iLRN 2020 Proceedings of the Immersive Learning Research Network conference*. Piscataway, NJ, USA: IEEE.
 - combina os contributos de Nilsson et al. com Agrawal et al.

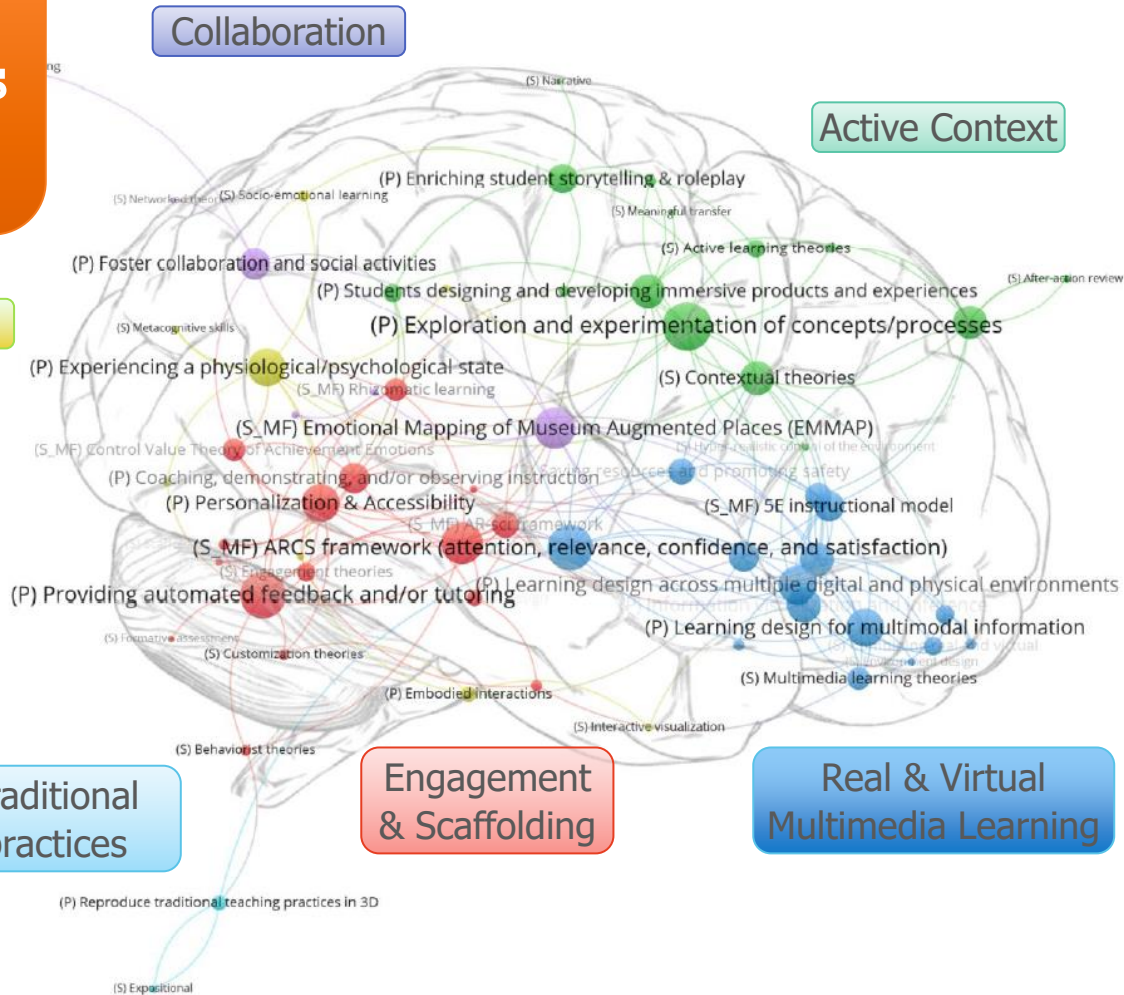
The Immersive learning "brain"

Literature-based practices and strategies

The Immersive Learning Brain Network



Presence



Beck, Morgado, & O'Shea (2023). **Educational Practices and Strategies with Immersive Learning Environments: Mapping of Reviews for using the Metaverse**, IEEE Transactions on Learning Technologies

Complementing

- * Emphasis
- * Multimodal interaction
- * Complement/Combine contexts, media or items

Simulating

- * Simulate the physical world
- * Logistics

Exploring

- * Data collection
- * Interactive manipulation and exploration

Accessing

- * Perspective switching
- * Accessibility
- * Seeing the invisible

Experiencing

- * Augmented context
- * Emotional and cultural experiences
- * Changing human behavior

Engaging

- * Skill training
- * Engagement
- * Collaboration

Narrative

System

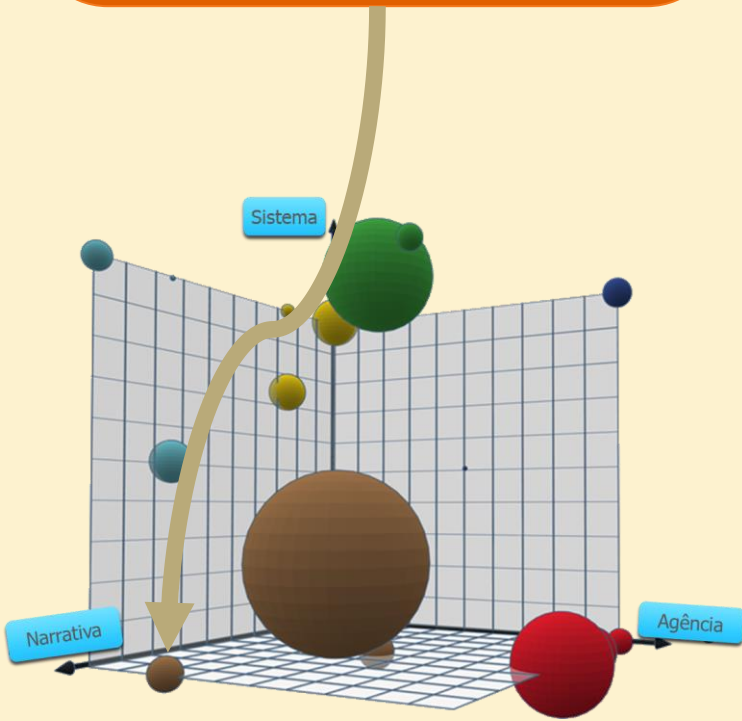
Mapping the field of Immersive Learning Research

Agency

Interpret and plan the immersive learning approach



Narrative immersion in traditional e-learning: cultural and emotional experiences



Tópico 1

BEM-VINDO à SimProgramming

Parabéns: a sua proposta de estágio no nosso setor de desenvolvimento foi aceite.

Período: 9 a 22 de março

Etapa 1: Integração na empresa
SimProgramming: regras e apresentações

- Regras da empresa SimProgramming (PUC e debate)
- Sala de apoio aos estagiários (esclarecimentos de dúvidas) - Tópico 1
- Sala de acolhimento de estagiários
 - Autoconhecimento: Sou Programador?!

Etapa 2: Consulta de recursos de apoio

- Sala de documentação de apoio (Tópico 1 - C3)
 - Eu e a documentação de apoio!

Etapa 3: Contacto com o valor da Engenharia no Desenvolvimento de Software

- Sala de Desenvolvimento C4
 - Como eu vejo a engenharia no desenvolvimento do software.

Etapa 4: Tomada de decisões

- Sa
- Mi

Fontes, et al. (2021). Narrative-Driven Immersion and Students' Perceptions in an Online Software Programming Course. 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN)

Etapa 5: Projetos C# e C++ (Diferenças estruturais, sintáticas e semânticas)

Engenharia Informática



licenciatura
em engenharia
informática

Procurar nos fóruns

Ir

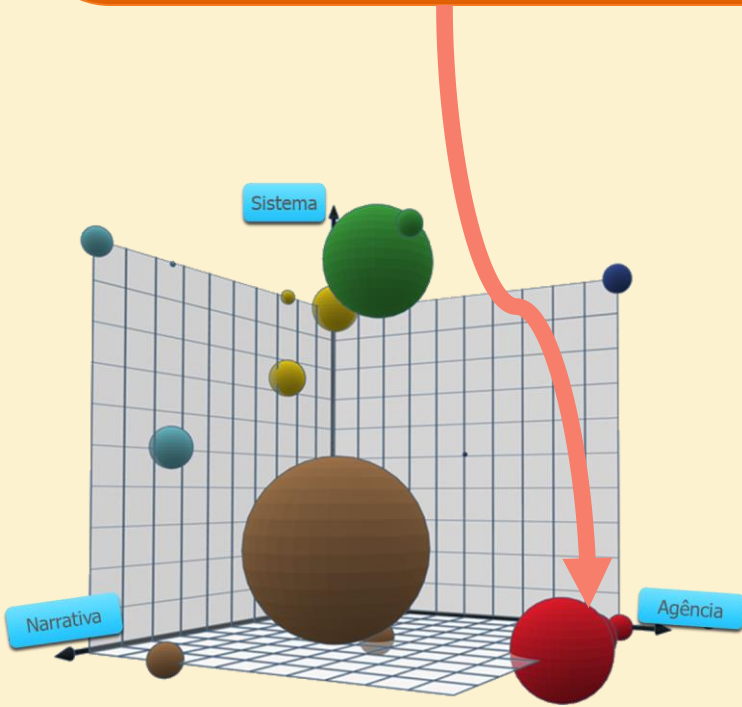
Procura avançada

Últimos anúncios

Começar um novo tema...
15 Jun 14:54

Classificação de eFolio C
2 Jun 01:52

Agency immersion in traditional e-learning: skill training, collaboration, engagement



Pedrosa et al. (2022). Available at:
<https://resellers.euebooks.com/uab>

32

E-SIMPROGRAMMING: PLANIFICAR, CONCEBER E ACOMPANHAR ATIVIDADES DIDÁTICAS ONLINE DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

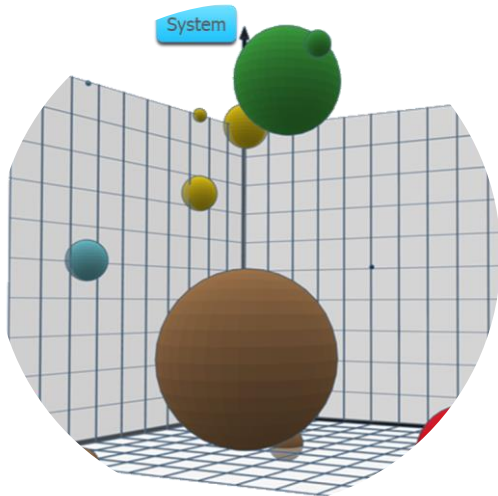


Daniela Pedrosa
José Paulo Cravino
Leonel Morgado
[Org.]

eUAb | Coleção Universitária

e-Sim foundations

Pedrosa et al. (2022). Available at:
<https://resellers.euebooks.com/uab>



Immersive
learning



Self-regulated
learning

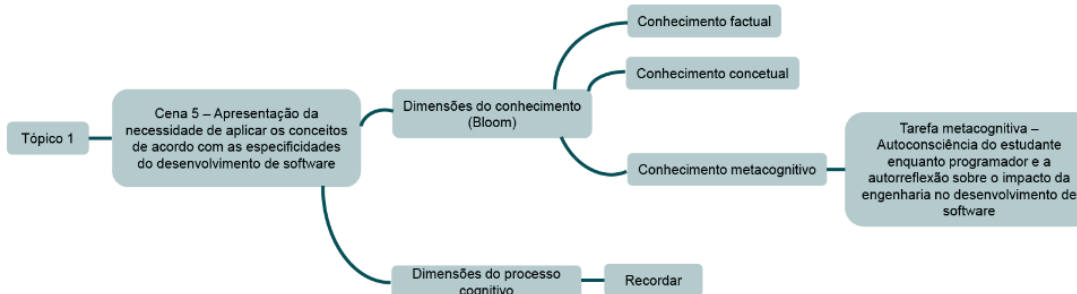


Co-regulated
learning



Formative
assessment

Planning goals, narratives, activities, and content



Ajuda com um projeto ensarilhado

Fezada: Olá Malta! Agora que já conhecem melhor o C#, ajudem-nos a finalizar este projeto que tem de ser concluído para entrega ao cliente no prazo acordado.

Melabola: Isso mesmo!! Vejam: este projeto já está bem encaminhado, boa parte do código já está pronto, agora tem que ser revisto e atualizado!

Patavinas: É aquele projeto que foi feito em C++, depois migrado para C#. Está confuso, porque tem partes de código ainda em C++, partes já em C#. Por isso necessita de uma reformulação. Está disponível no ficheiro [ProjetoPDG.zip](#). Façam o download dele, para o alterarem no Visual Studio. Mas não é assim tão difícil, malta... Se eu não estivesse cheio de trabalho para fazer, até vos ajudava.

Ada: Vai ser uma oportunidade de treinarem. Lembrem-se que devem entregar a reformulação no prazo!

Assim que finalizarem, façam o upload do ficheiro zipado, onde diz ["Enviar trabalho"](#).

Ada: E, se tiverem dúvidas, vejam o material de apoio de que vos falei. Há bastante recursos aqui.

↑

Tasklist:

- Fazer download do ficheiro ProjetoPDG.zip, disponível abaixo;
- Realizar a tarefa no Visual Studio;
- Enviar a tarefa fazendo upload do ficheiro zipado em "Enviar trabalho".

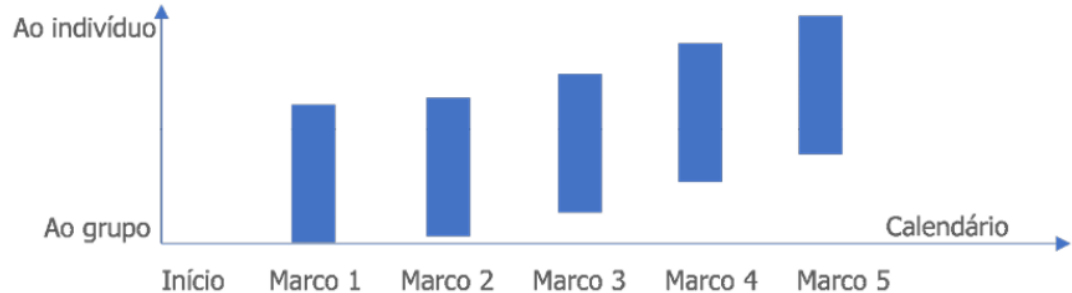
Ficheiro ProjetoPDG.zip:

ProjetoPDG.zip

Tópico 1: Tarefas	
Cena 2	Fazer a apresentação pessoal
Cena 4	Levantamento de fatores de complexidade: Mudanças de plataforma; Ocorrência
Cena 6 e 7	Teste sobre C#
Cena 8	Teste com exemplos – trechos do programa para validação
Cena 9	Trabalho de reformulação de código elaborado em C++ para C#

Deploying

teaching orchestration
dashboards
metacognitive support



AbERTA www.uab.pt

Tópico 1: BEM-VINDO à SimProgramming
Parabéns: a sua proposta de estágio no nosso setor de desenvolvimento foi aceite.

<p>Baixa visualização, Baixa entrega e Baixa interação</p> <p>Aluno 10020, Aluno 10022, Aluno 10021</p> <p>Visualizações, Visualizações, Visualizações, Interações</p>	<p>Baixa visualização, Alta entrega e Baixa interação</p> <p>Aluno 10003, Aluno 10019</p> <p>Entregas, Visualizações, Interações</p>	<p>Baixa visualização, Baixa entrega e Alta interação</p> <p>Aluno 10005</p> <p>Entregas, Visualizações, Interações</p>
<p>Alta visualização, Baixa entrega e Baixa interação</p> <p>Aluno 10003, Aluno 10011, Aluno 10008, Aluno 10002, Aluno 10004, Aluno 10001</p> <p>Visualizações, Visualizações, Visualizações, Visualizações, Visualizações, Visualizações, Entregas, Interações</p>	<p>Alta visualização, Baixa entrega e Alta interação</p> <p>Aluno 10018, Aluno 10016, Aluno 10007, Aluno 10005</p> <p>Visualizações, Visualizações, Visualizações, Visualizações, Visualizações, Entregas</p>	<p>Alta visualização, Alta entrega e Alta interação</p> <p>Aluno 10013, Aluno 10010, Aluno 10014</p> <p>Entregas, Visualizações, Entregas, Visualizações, Entregas, Interações</p>
<p>Alta visualização, Alta entrega e Baixa interação</p> <p>Aluno 10017, Aluno 10012</p> <p>Visualizações, Interações, Visualizações, Entregas</p>		

21179_22_00 / Encerramento do 1.º mês na SimProgramming / Visualizar

Encerramento do 1.º mês na SimProgramming

Qual o nível de confiança que sente sobre a proposta de desenvolvimento de software, tendo em conta a sua clareza e o cumprimento dos trâmites da Empresa SimProgramming?

Selecione uma opção:

- a. Muito Baixa
- b. Baixa
- c. Média
- d. Elevada
- e. Muito Elevada

Porquê?

ChatGPT, Bing Chat, and other generative artificial intelligences... are encouraged!

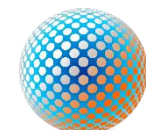
(and soon part of the course “staff”!)

PUC- Plano da Unidade Curricular

PUC

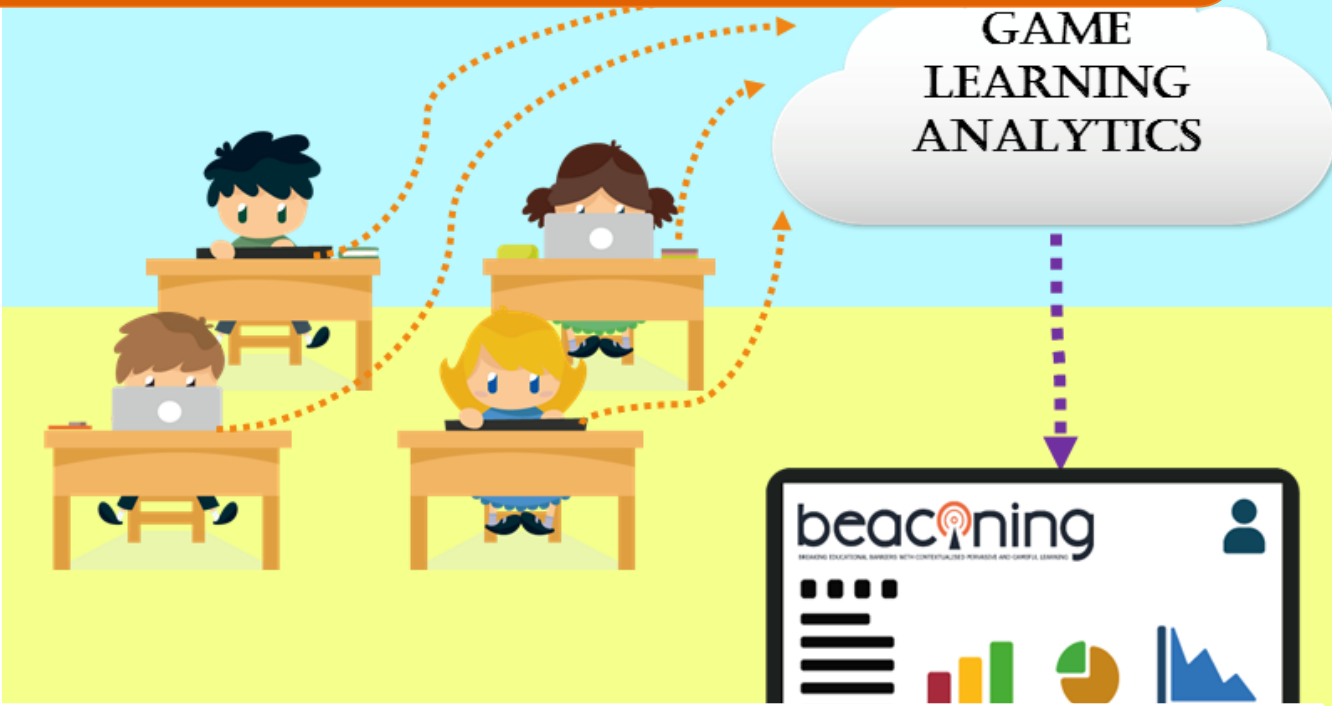
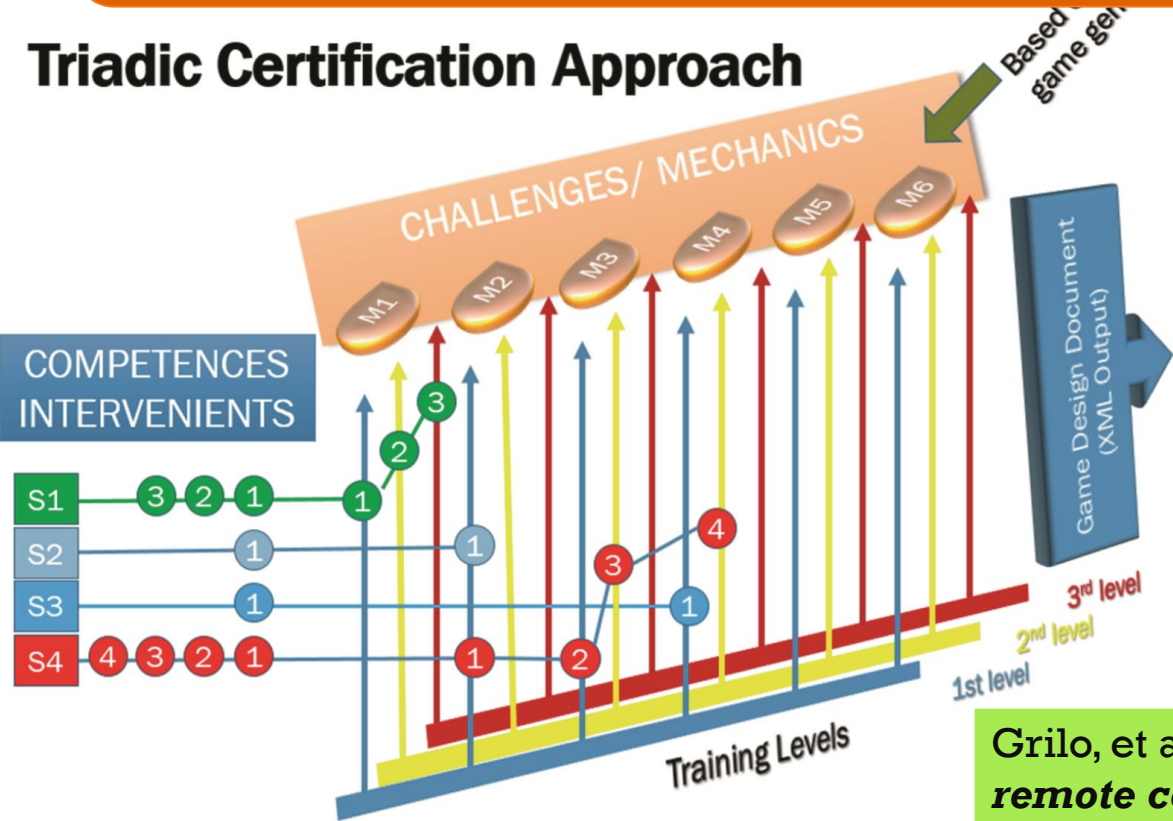
1. A Unidade Curricular
2. Competências
3. Roteiro
4. Metodologia
- 4.1. Estrutura das equipas da SimProgramming
5. Recursos
- 6. Utilização de ferramentas de inteligência artificial**
7. Avaliação
- 7.1. Cartão de Aprendizagem

Schlemmer et al. (in press). *Inven!RA: Um contributo para plataformas alinhadas com a Transformação Digital*. To appear in *RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning*



Activity tracking: teachers get analytics and feedback to decide how to act
 - Virtual Choreographies can help cluster behaviours and identify them -

Triadic Certification Approach



Grilo, et al. (2022). *Assessment and tracking of learning activities on a remote computer networking laboratory using the Inven!RA Architecture*. In IMX 22-ACM International Conference on Interactive Media Experiences, XRWALC workshop

Beaconing provided massification structure with Gamified Lesson Plans

Cardoso et al. (2020). *Authoring game-based learning activities that are manageable by teachers*. ERCIM News

Coelho et al. (2020). *Serious Pervasive Games*. Frontiers in Computer Science



Inven!RA

Instalação Inventiva Reticular Atópica

Morgado et al. (2023) *Inven!RA Architecture for Sustainable Deployment of Immersive Learning Environments*, Sustainability



Not just simulations... not just online
or game-based... ANY KIND OF
COMPLEX, RICH, DIVERSIFIED
ACTIVITY!



Thank you
for your
time!

e-Sim approach at Universidade Aberta: presence, narrative and agency for immersive environments

Leonel.Morgado@uab.pt 2023-04-17