METODOLOGIAS ATIVAS

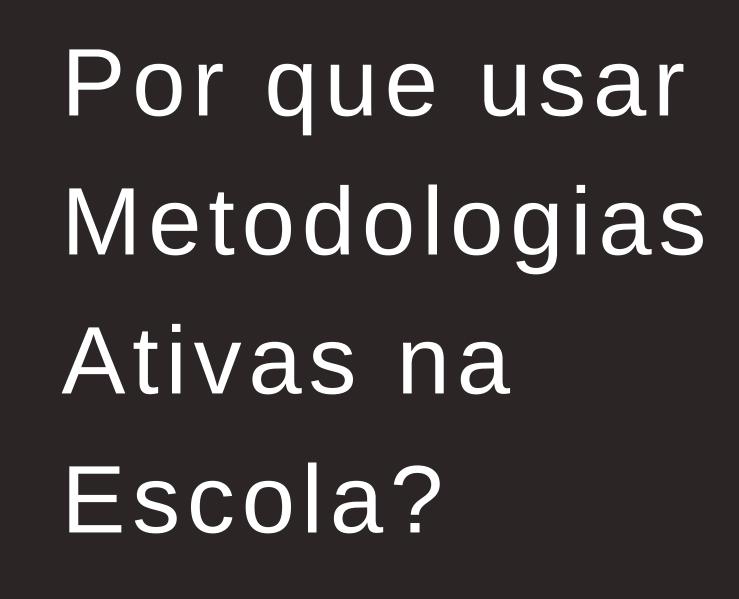
Prof. Marcos Barros

Departamento de Métodos e

Técnicas de Ensino

Centro de Educação - UFPE





Competências para a vida profissional e pessoal.

Visão transdisciplinar do conhecimento.

Visão empreendedora.

Protagonismo do aluno.

Desenvolvimento de nova postura do professor.

Geração de ideias e de conhecimento e a

reflexão. (CAMARGO; DAROS, 2018)

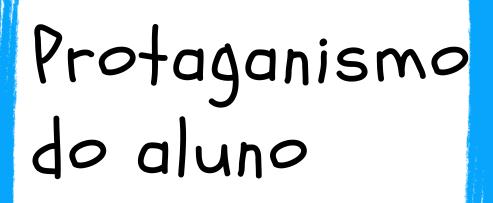
Innovating Pedagogy 2019

Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers



Playful Learning Learning with Robots **Decolonising Learning** Drone-based Learning Learning through Wonder **Action Learning** Virtual Studios Place-based Learning Making Thinking Visible Roots of Empathy



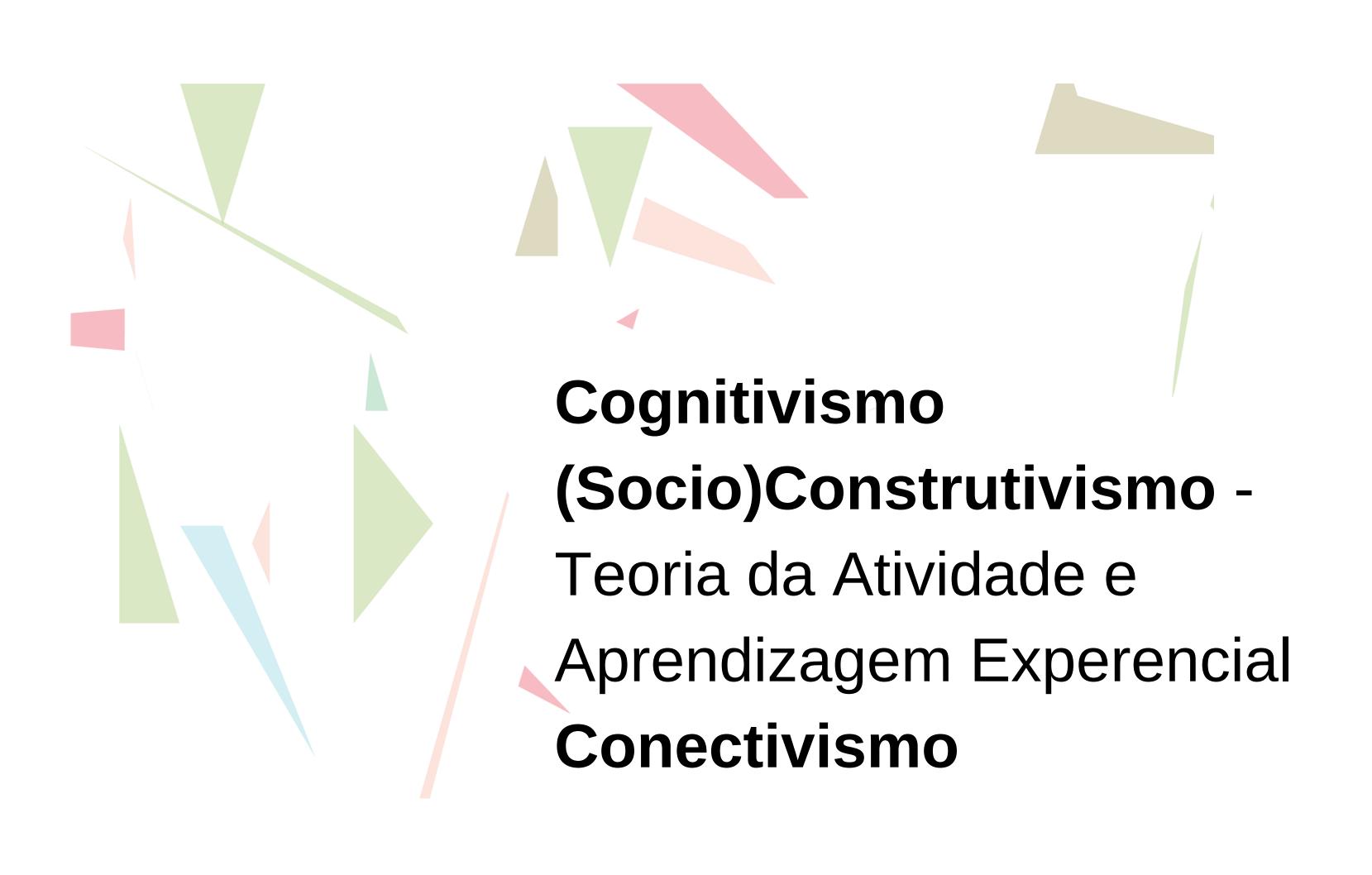


Colaboração



Princípios das Metodologias Ativas Açãoreflexão

BASE TEÓRICA Metodologias Ativas





Aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento (BONWELL; EISON, 1991; SILBERMAN, 1996).

Para se envolver ativamente no processo de aprendizagem, o aluno deve ler, escrever, perguntar, discutir ou estar ocupado em resolver problemas e desenvolver projetos. Além disso, o aluno deve realizar tarefas mentais de alto nível, como análise, síntese e avaliação. Nesse sentido, as estratégias que promovem aprendizagem ativa podem ser definidas como sendo atividades que ocupam o aluno em fazer alguma coisa e, ao mesmo tempo, o leva a pensar sobre as coisas que está fazendo (BONWELL; EISON, 1991; **SILBERMAN, 1996).**

Ruptura com a visão simplista; Conhecer a matéria; Questionar o senso comum; Conhecer sobre aprendizagem; **Analisar criticamente o ensino** tradicional; Saber preparar atividades; Saber dirigir trabalhos dos alunos; Saber avaliar; Associar ensino e pesquisa didática. (CARVALHO; GIL-PEREZ, 2012)

Necessidades Formativas

Aceleração Cognitiva (CASE)

Conflito Cognitivo (Piaget)

Resolver o problema (Vygotsky)

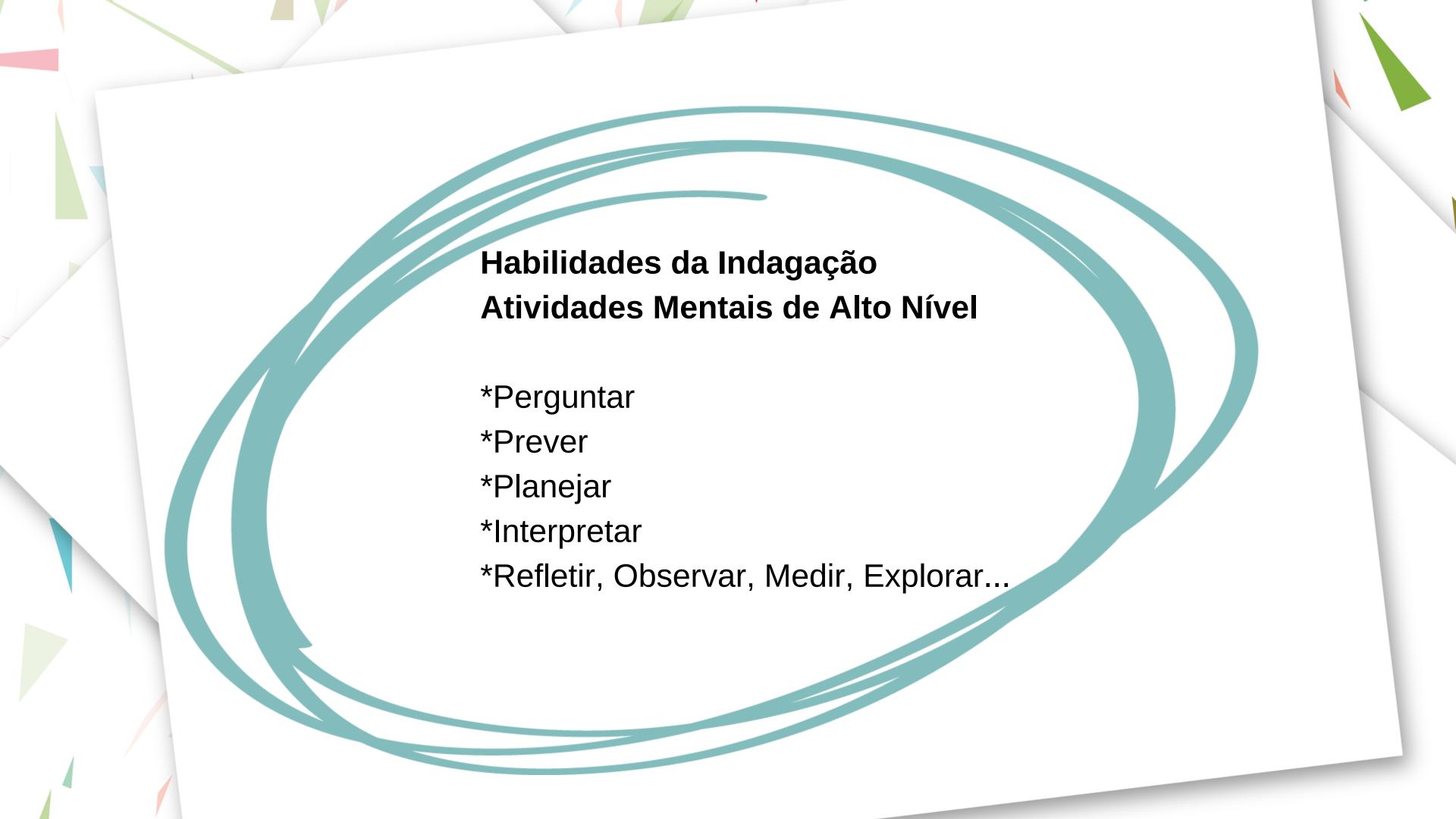
Metacognição

Processos

Aprendizagem personalizada;

A aprendizagem colaborativa, entre pares;

A aprendizagem por orientação com profissionais mais experientes (MORAN, 2015).





*Investigar

*Criar

*Trocar

*Desenvolver

*Interagir

*Apresentar

(THE FUTURE CLASSROOM LAB, 2016)

Princípio Hands-on e Minds-on

O aluno exerce um papel ativo no seu processo de aprendizagem, trazendo sua experiência e conhecimento prévio para a aula. O professor, por sua vez, organiza e planeja a melhor estratégia de ensino que possibilite ao aluno o estabelecimento de relações entre o conhecimento teórico e sua experiência prática, visando assim uma aprendizagem efetiva.

66

*As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas,em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados,com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (MORAN, 2015)



*Estudos dos espaços de aprendizagem presenciais e virtuais na perspectivas de que estes espaços são agentes de mudança.

*Built Pedagogy (MONAHAM, 2002): capacidade do espaço de definir como alguém ensina. Formas de organizar o espaço para interferir no aprendizado.

Salas Flexíveis Engajar mais os estudantes e os professores; Promover mais interação; Personalizar a experiência de aprendizado; Estimular atividades "mão na massa"; Diminuir os índices de evasão escolar; Aumentar a concentração Desenvolver competências socioemocionais.

TENDÊNCIA Metodologias Ativas GAMIFICAÇÃO

Gamificar

Regras

Níveis Progressivos de Dificuldade.

Conflito/Cooperação/Competição.

Pontuação.

Recompensa e Feedback.

Narrativa de Fundo.

Personalização de Percursos.

Ranqueamento.

TENDÊNCIA

Metodologias Ativas

ENSINO HIBRIDO

O que quer dizer ENSINO HÍBRIDO?

ferramentas

O ensino híbrido aposta em combinar ferramentas, ambientes e organizações para potencializar a aprendizagem.



pesquisa



O aluno alterna momentos sozinho com outros, em grupo e com o professor. Existem muitas possibilidades além da tecnologia!

TENDÊNCIA Metodologias Ativas CULTURA MAKER PROTOTI PAGEM

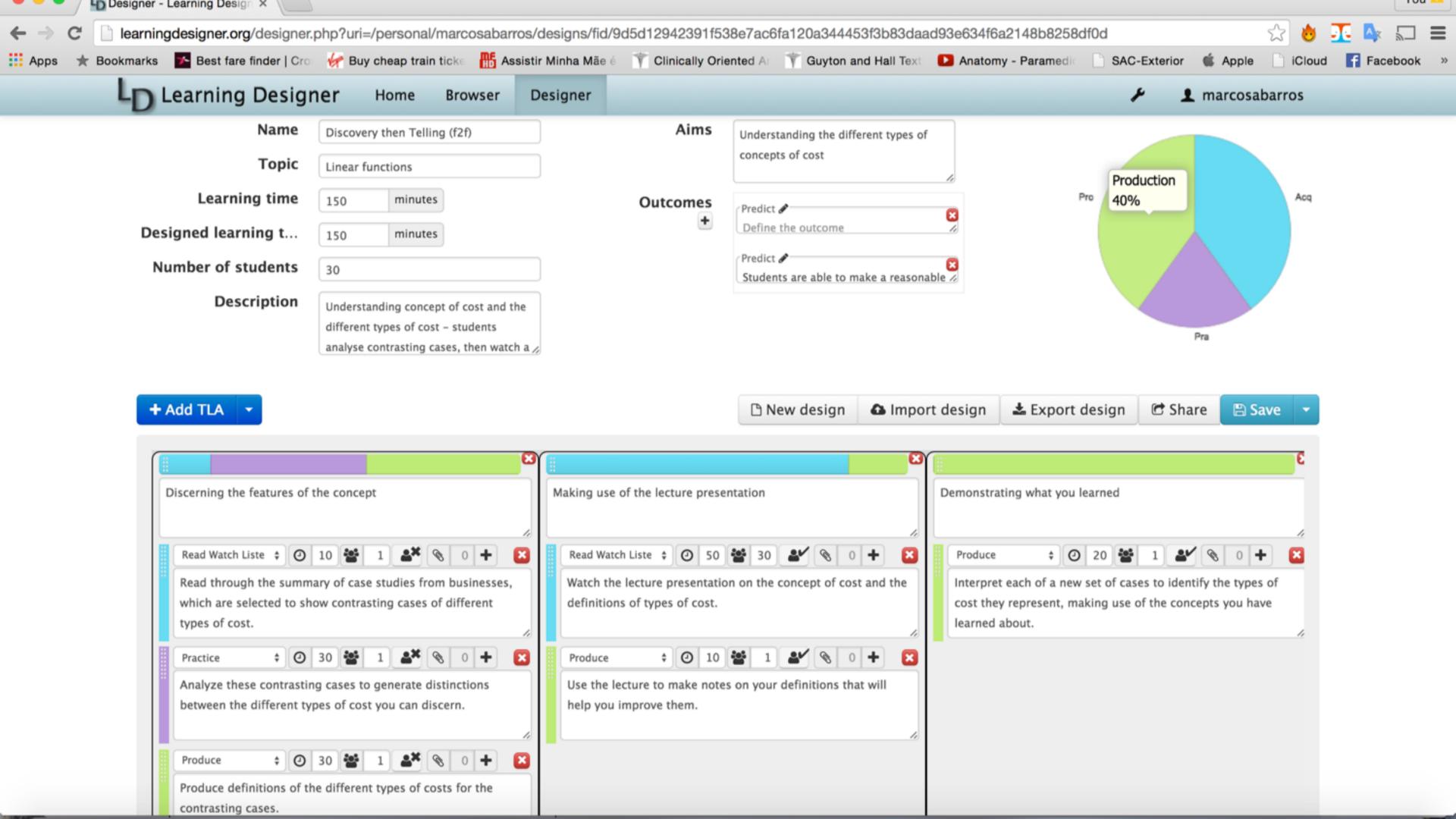


TENDÊNCIA Metodologias Ativas DESIGN APRENDI ZAGEM

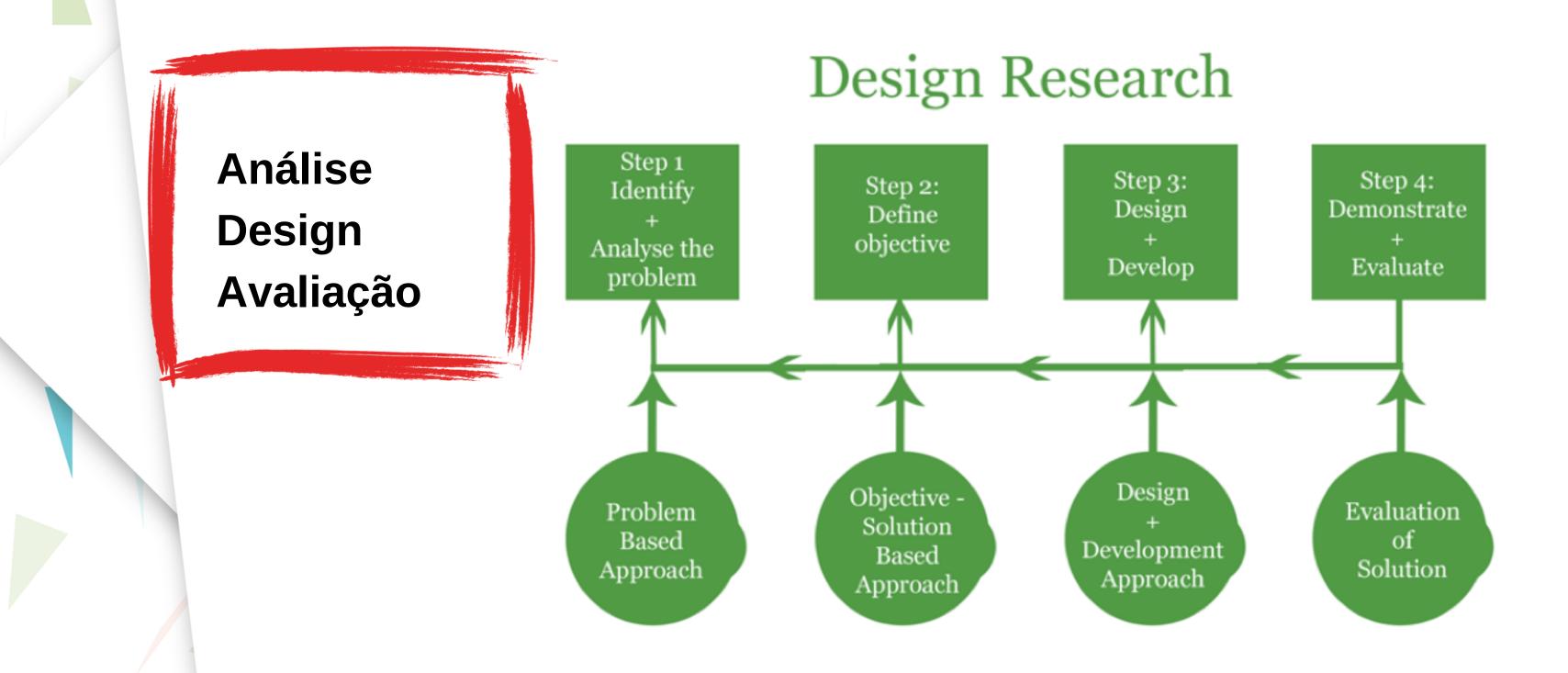
Design Learning

*Tem o objetivo de interpretar e analisar o design de aprendizagens de professores, assim como prover feedback para professores e estudantes.

*Título, Tipo de atividade (Ler, Ver, Ouvir, Colaborar, Discutir, Investigar, Praticar e Produzir), Duração, em minutos da atividade, Organização dos estudantes, Participação do professor, Anexos (Pesquisa), Descrição e Notas.



Design Research



Design Thinking

A metodologia é organizada

em cinco etapas:

- 1.Descoberta
- 2.Interpretação
- 3.Ideação
- 4. Experimentação
- 5.Evolução

1. Compreender o

Problema

- 2. Projetar Soluções
- 3. Implementar a

Melhor Opção

4. Prototipar

(FILATRO; CAVALCANTI, 2018)



TENDÊNCIA

Metodologias Ativas

REALIDA VIRTUAL AUMEN TADA

Realidade Virtual

Realidade Simulada, construída com hard e sofwares para criar uma experiência imersiva realista (óculos e sofware em 3D).

Realidade Aumentada

- 1. Integra elementos virtuais a um ambiente real.
- 2. Interativo.
- 3. Respostas em tempo real.
- 4. Prover registros, em três dimensões, de elementos reais e virtuais.

TENDÊNCIA

Metodologias Ativas

APRENDIZA
GEM
BASEADA
EM
PROJETOS/
PROBLEMAS

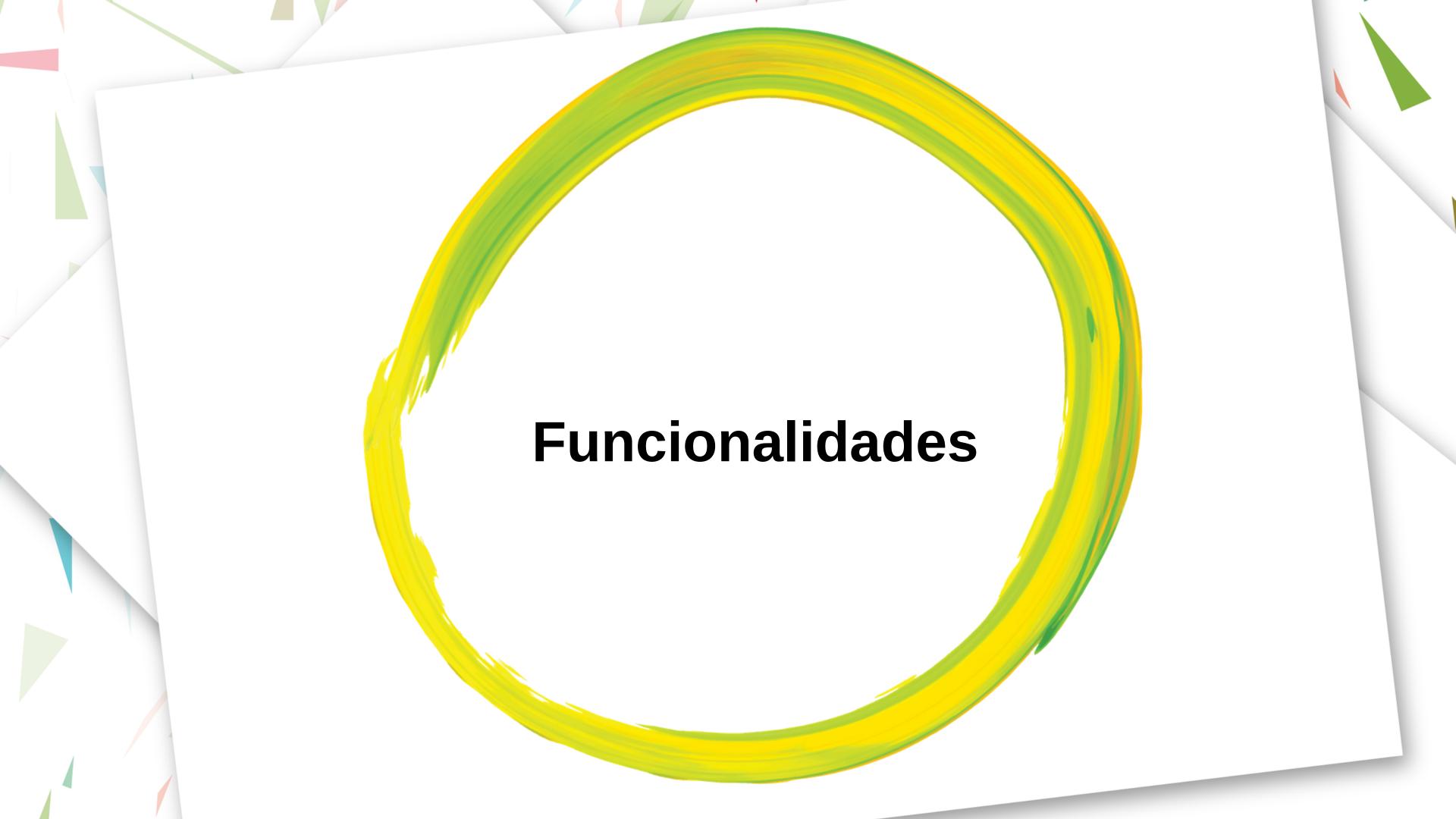
Etapas do PBL

- 1. Discutir o caso
- 2. Identificar perguntas
- 3. Brainstorming
- 4. Análise dos resulatdos dos Brainstorming
- 5. Definir tarefas e o objetivos de aprendizagem
- 6. Estudar o tema
- 7. Sintetizar os resultados/soluções/reflexões

TENDÊNCIA Metodologias Ativas MOBILE

LEARNING

Utilização de qualquer equipamento que possibilite a conexão do jovem com o conhecimento e promova o compartilhamento de ideias, informações, imagens etc. (TRAXLER, 2015)



Câmera (capturar vídeo e imagem, realidade aumentada, leitor de QR)

Leitor de documentos (eBook, PDF)

Geolocalização (GPS, mapeamento, geo-fencing)

Sensores internos e externos (acelerômetros,

barômetros, compasso, giroscópio).

Media Player/Playback (imagem, vídeo, áudio, podcast)

Microfone (gravação de voz, podcast)

Notificação (alerta, som, vibração)

Pesquisa

Comunicação de curto alcance (Bluetooth, Wi-fi)

Mensagem de texto (SMS, MMS)

Interação Touchscreen

Comunicação de voz (telefone)

Relógio

Microprojeção

Apps

Conectividade com Internet

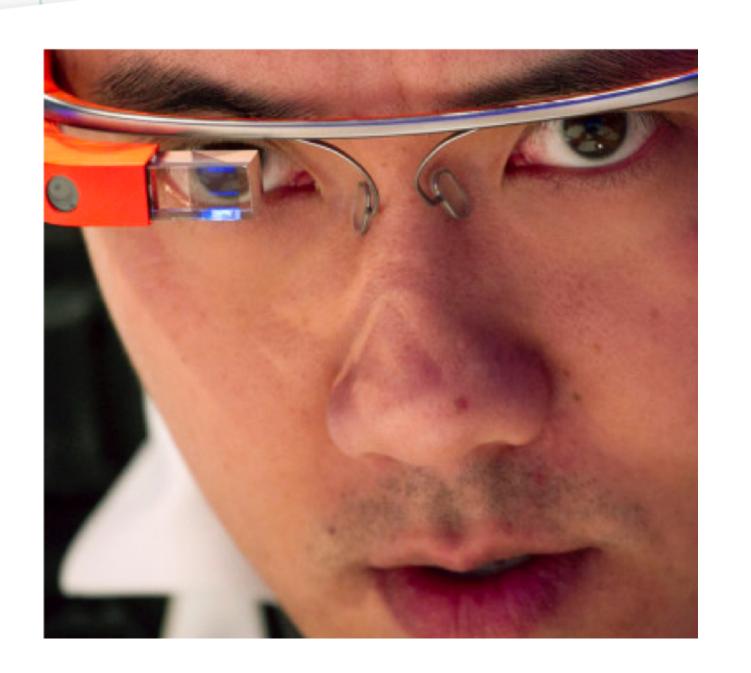
Portabilidade/Mobilidade/Ubiquidade

Memória

Periféricos In e Output

Cloud

TENDÊNCIA Metodologias Ativas TECNOLOGIA VESTIVEL







TENDÊNCIA Metodologias Ativas COMPUTAÇÃO AFETIVÁ



TENDÊNCIA Metodologias Ativas IMPRESSÃO

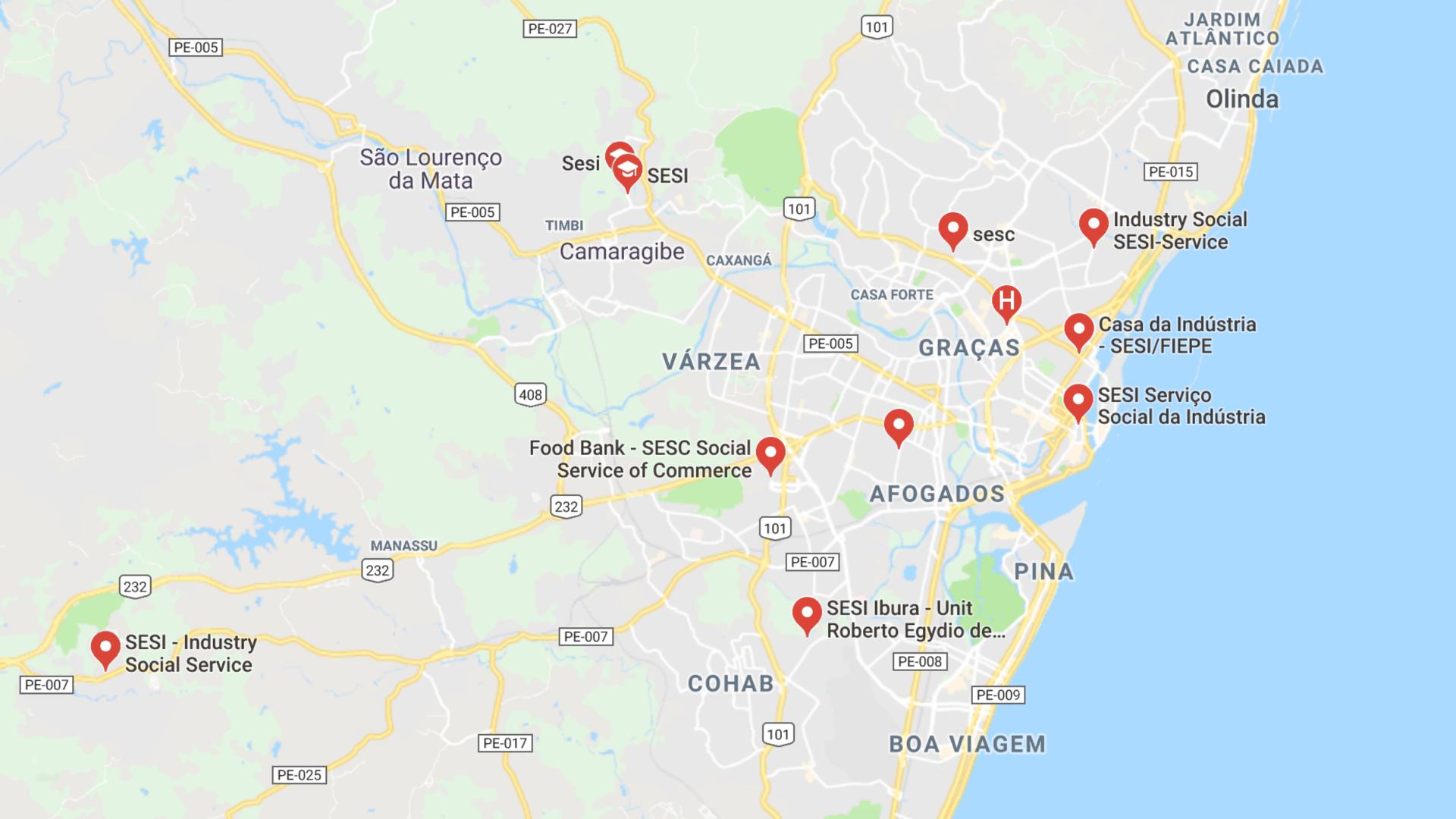




TENDÊNCIA

Metodologias Ativas

INTELIGÊNCIA GEO LOCALIZAÇÃO



Teaching has always been recognized as an art, because it demands creativity and imagination. Teachers perform and respond to their audience to inspire and enthuse their learners. Teaching is certainly an art. Diana Laurillard (2012)







Prof. Marcos Alexandre de Melo Barros SIAPE. 2937706

Departamento Métodos e Técnicas de Ensino (DMTE) Avenida Acadêmico Hélio Ramos, S/N - CEP 50.670-901 Cidade Universitária - Recife - Pernambuco - Brasil +55 81 2126.8326 | marcos.ambarros@ufpe.br CENTRO DE EDUCAÇÃO





+55 81 99957.4061

marcosbarros.com.br marcos@marcosbarros.com.br