



1.º Ciclo
Iniciação à Programação

Módulo 2:

Cenários de Aprendizagem

Fernanda Ledesma

Professora de Informática
Presidente da Direção da ANPRI
Diretora do Centro de Formação
Membro do Conselho Científico do IAVE
Formadora Acreditada em Didática de Informática
Coautora de manuais escolares da ASA Edições
Professora Inovadora Microsoft 2008

...



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA



Microsoft



É necessário desmistificar e desconstruir ideias

**Iniciação à
Programação no
1º ciclo**

**Não há soluções
únicas**

**Não há modelos
perfeitos**

**É necessário
questionar e
refletir**





Cenários de Aprendizagem



269

686

1985





Cenários de Aprendizagem

Sala de aula

Antiga



Fonte - <http://irmaosol.wordpress.com/2009/01/09/>

Atual



Fonte <http://www.daescola.com.br/>



Fonte - <http://www.expoconedesign.org.br/>

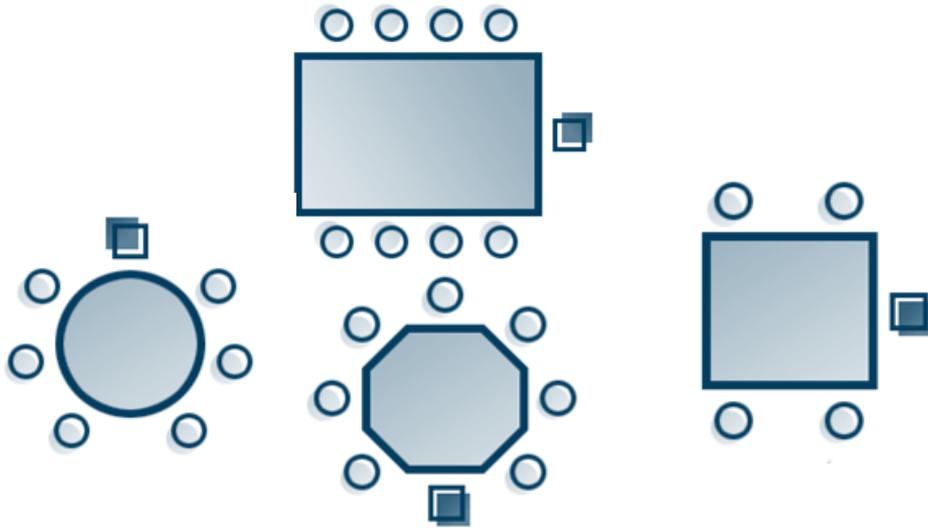


Questão 1

Continuamos a ter uma sala de aula organizada de modo uniforme?



(Des)arrumar a Sala de Aula !



Temos de nos questionar sobre quantas vezes...

promovemos atividades que promovam as **diferenças** e a **complementaridade**?

promovemos momentos de **debate**, de **descoberta**, de **partilha** e de **reflexão**?





OS ALUNOS

Tempo dos ^eDisMiúdos

Distraídos

Disléxicos

Diferentes

Descuidados

Desmotivados

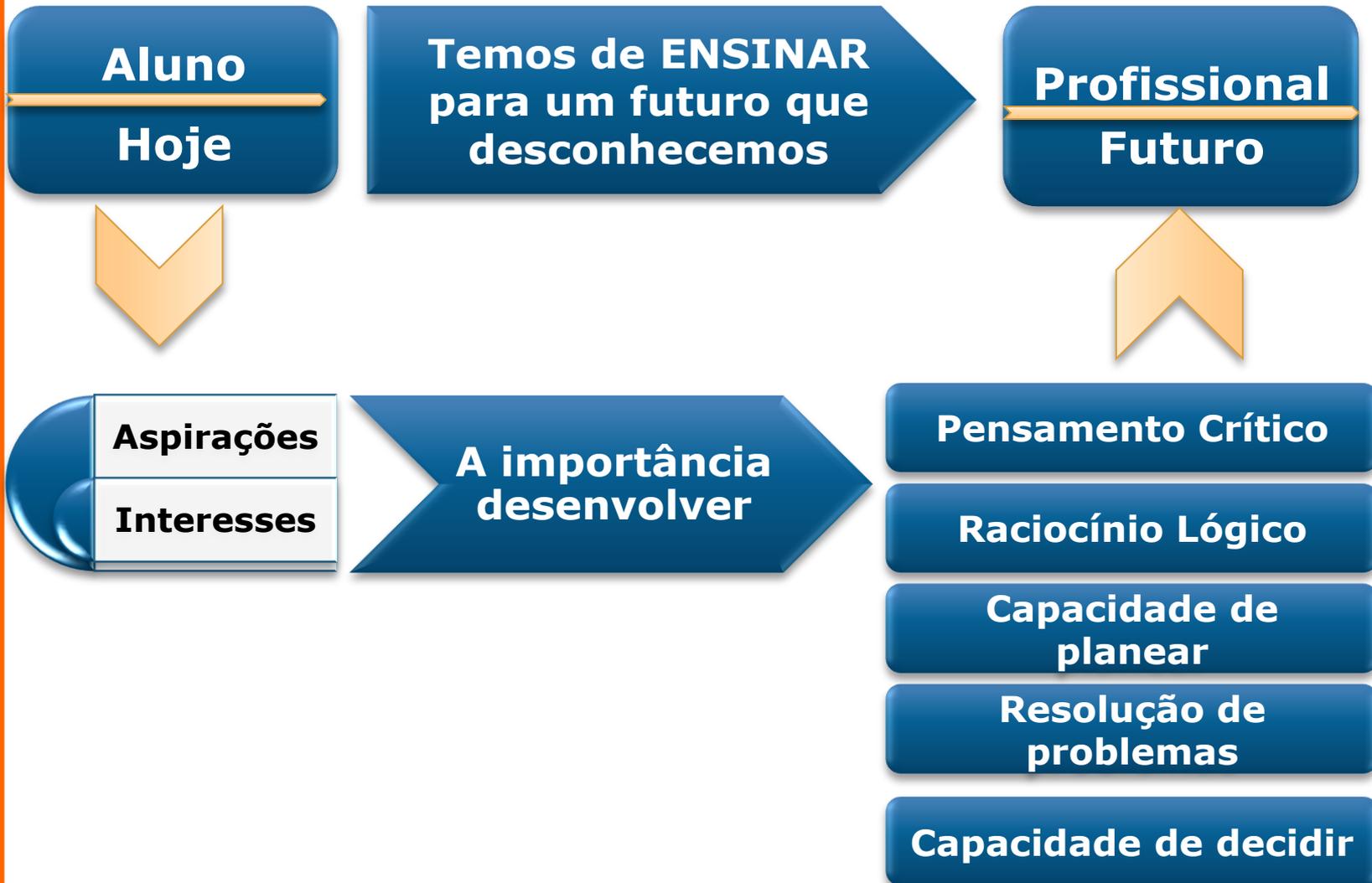
Desatentos

...





OUTRA QUESTÃO... EDUCAR PARA QUE CAMINHO?



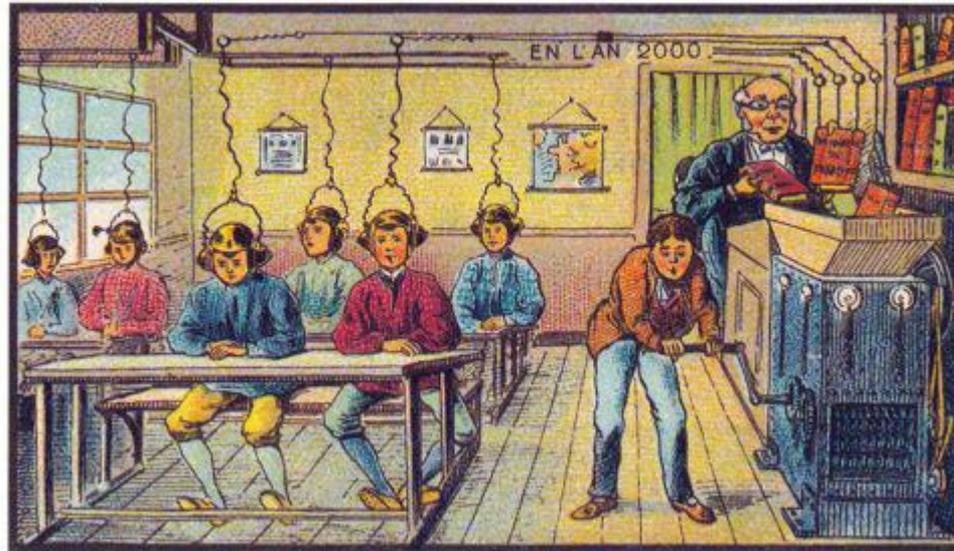


ARTIGO

“A ESCOLA QUE QUEREMOS TER ”

Quando a escola deixar de ser uma fábrica de alunos

Wagner defende que a escola deve desenvolver sete "competências de sobrevivência" necessárias para que as crianças possam enfrentar os desafios futuros: pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas, colaboração, agilidade e adaptabilidade, iniciativa e empreendedorismo, boa comunicação oral e escrita, capacidade de aceder à informação e analisá-la e, por fim, curiosidade e imaginação.

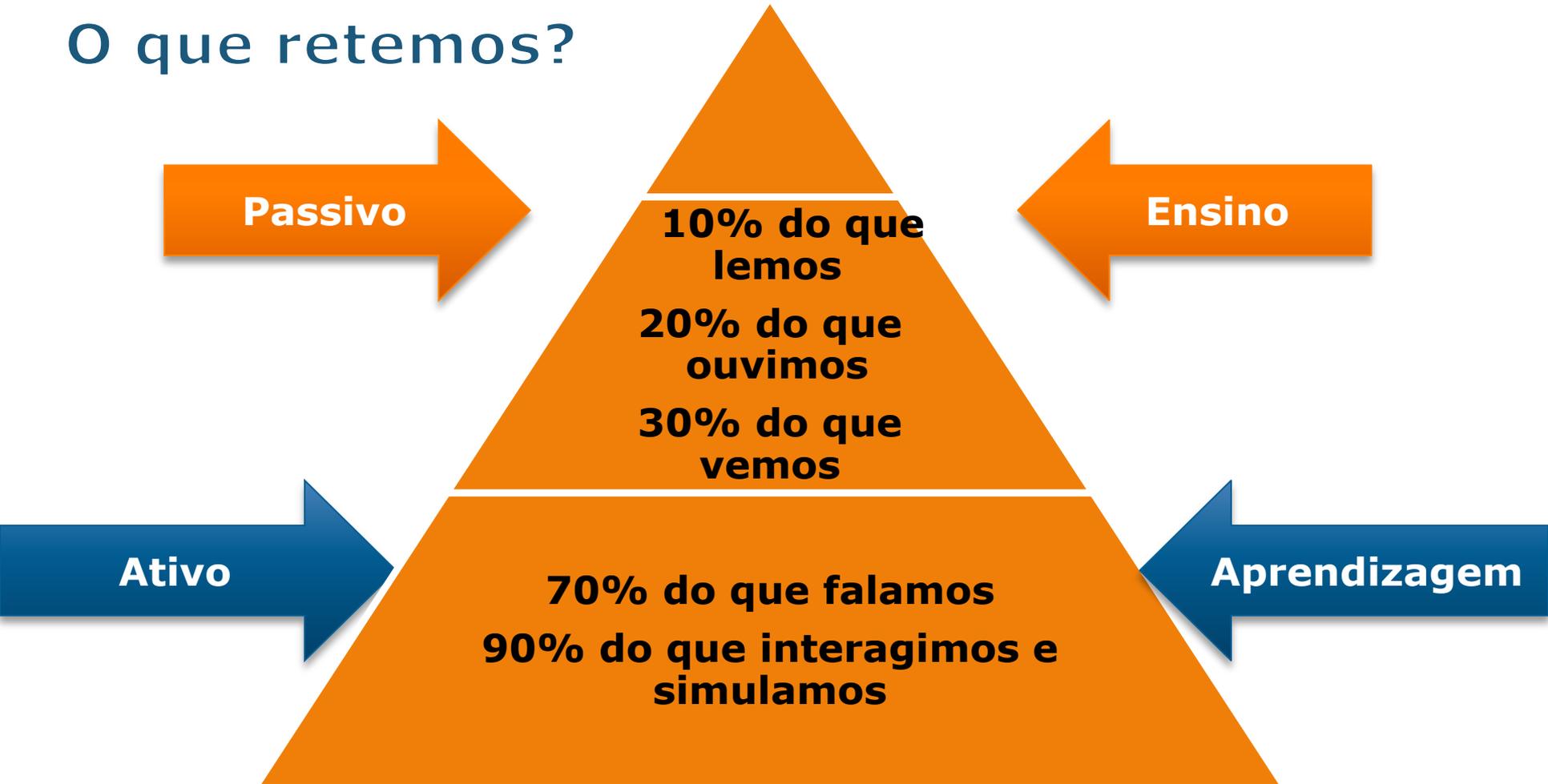


Disponível em <http://www.publico.pt/temas/jornal/quando-a-escola-deixar-de-ser-uma-fabrica-de-alunos-27008265> Jornal Público, 1 de setembro 2013



Não sabemos ao certo a escola que queremos ter, mas podemos decidir o que não queremos ...

O que retemos?



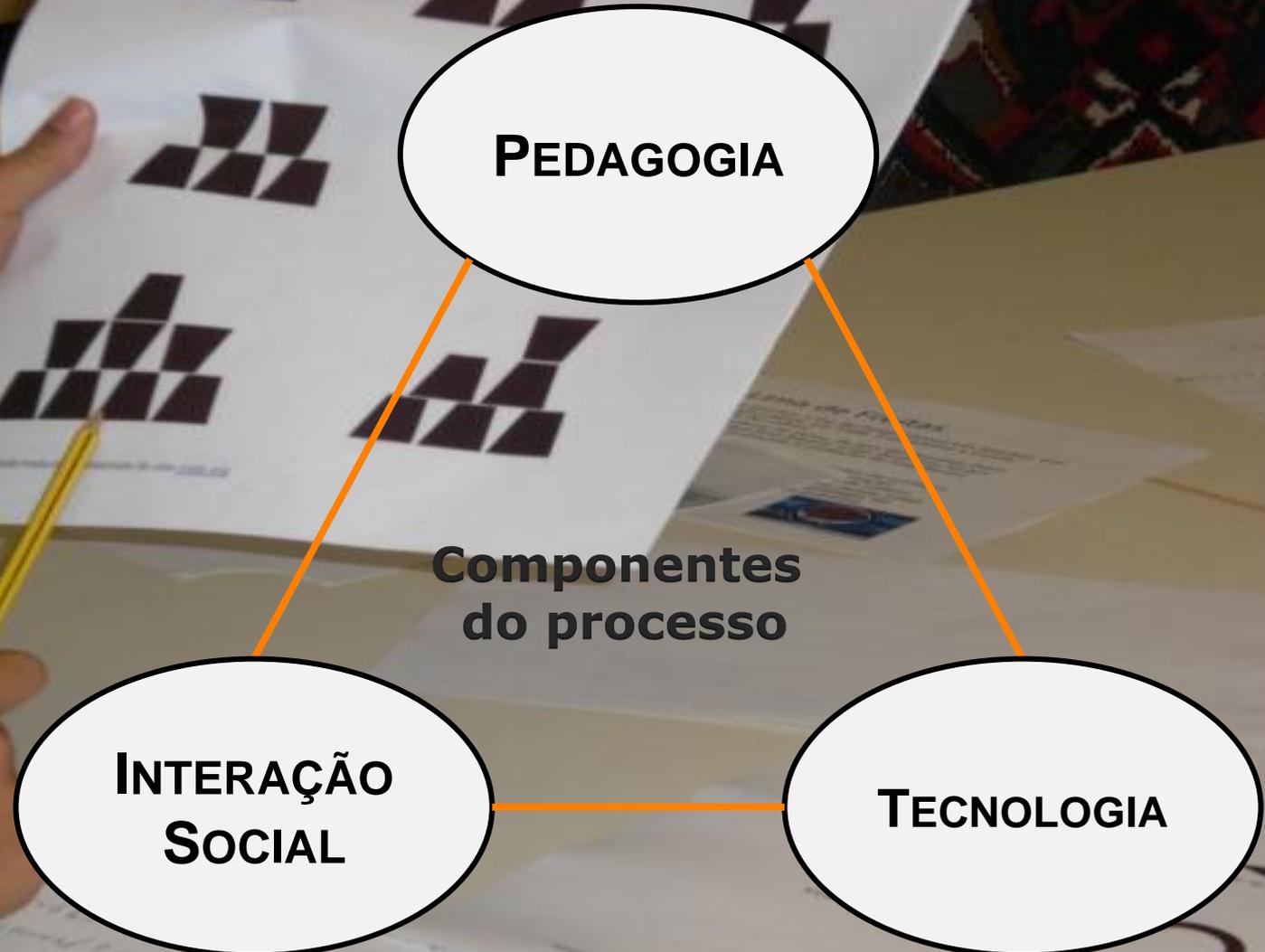
Cone da Aprendizagem

Edgar Dale



Escolher a...

ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM

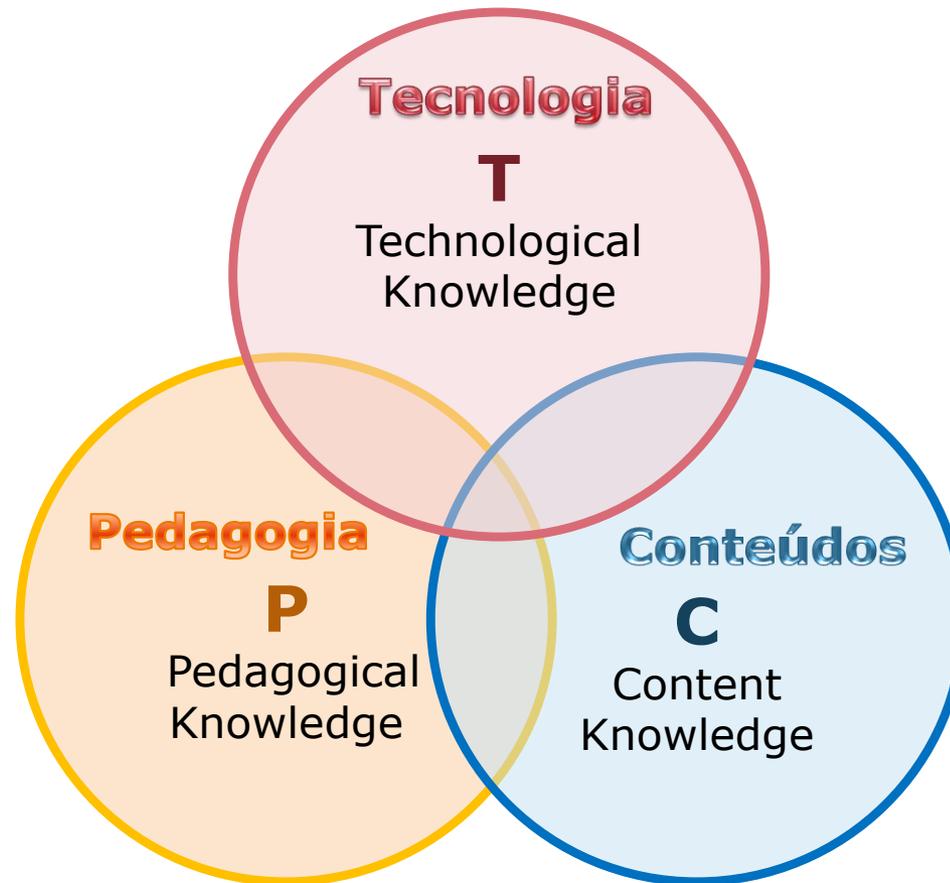


Adaptado: Relação entre os componentes principais e a interação (Wang, 2008:412).



Abordagem TPACK

EXPLICA COMO SE PRETENDE A IMPLEMENTAÇÃO DESTA INICIATIVA





Abordagem TPACK

EXPLICA COMO SE PRETENDE A IMPLEMENTAÇÃO DESTA INICIATIVA

O que é?



Conhecimento dos conteúdos das diferentes áreas/disciplinas

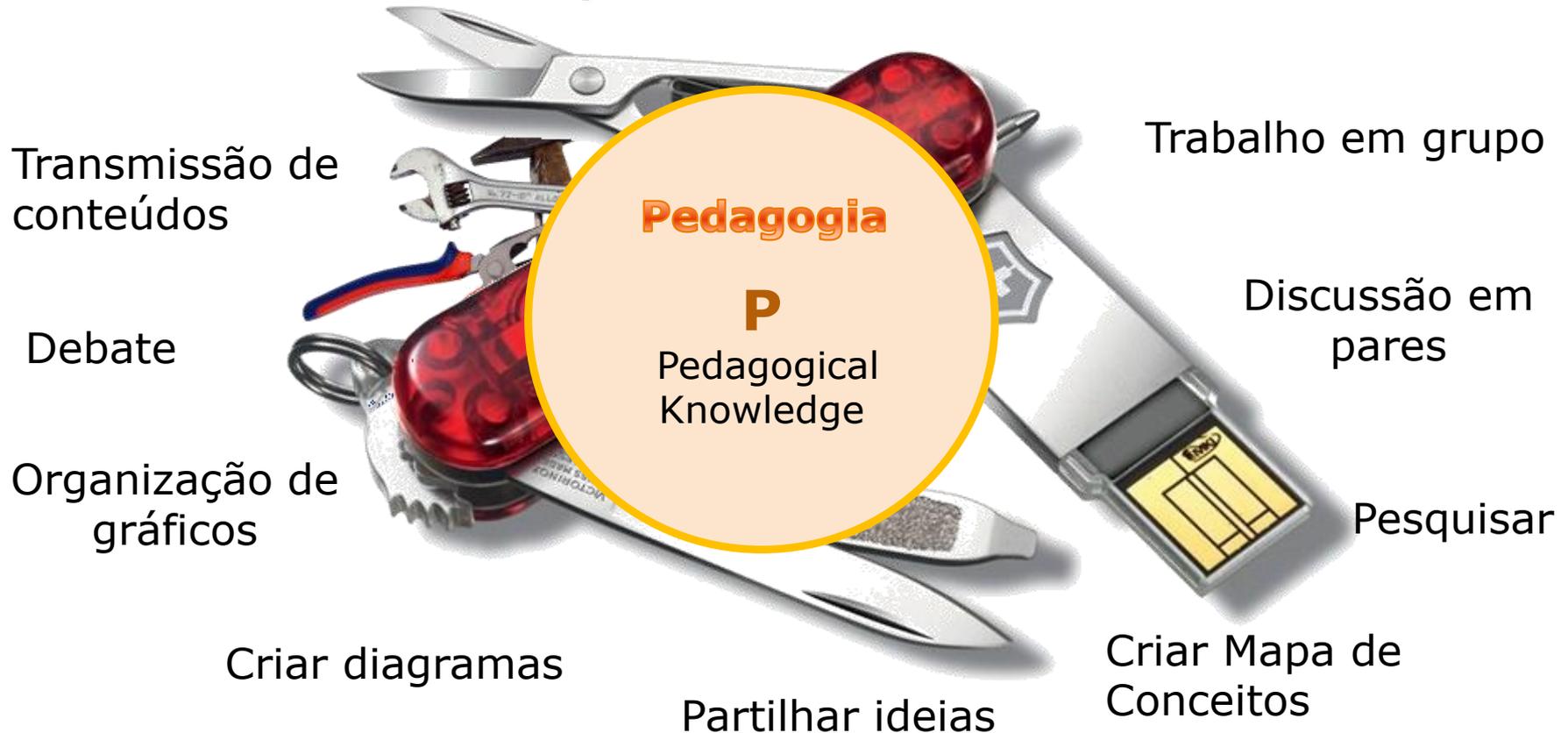
Technological Pedagogical and Content Knowledge -TPACK (Mishra & Koehler, 2006)



Abordagem TPACK

EXPLICA COMO SE PRETENDE A IMPLEMENTAÇÃO DESTA INICIATIVA

Como fazer/de que forma?





Abordagem TPACK

EXPLICA COMO SE PRETENDE A IMPLEMENTAÇÃO DESTA INICIATIVA

Equipamentos



Aplicações



Alice



Squeak Etoys

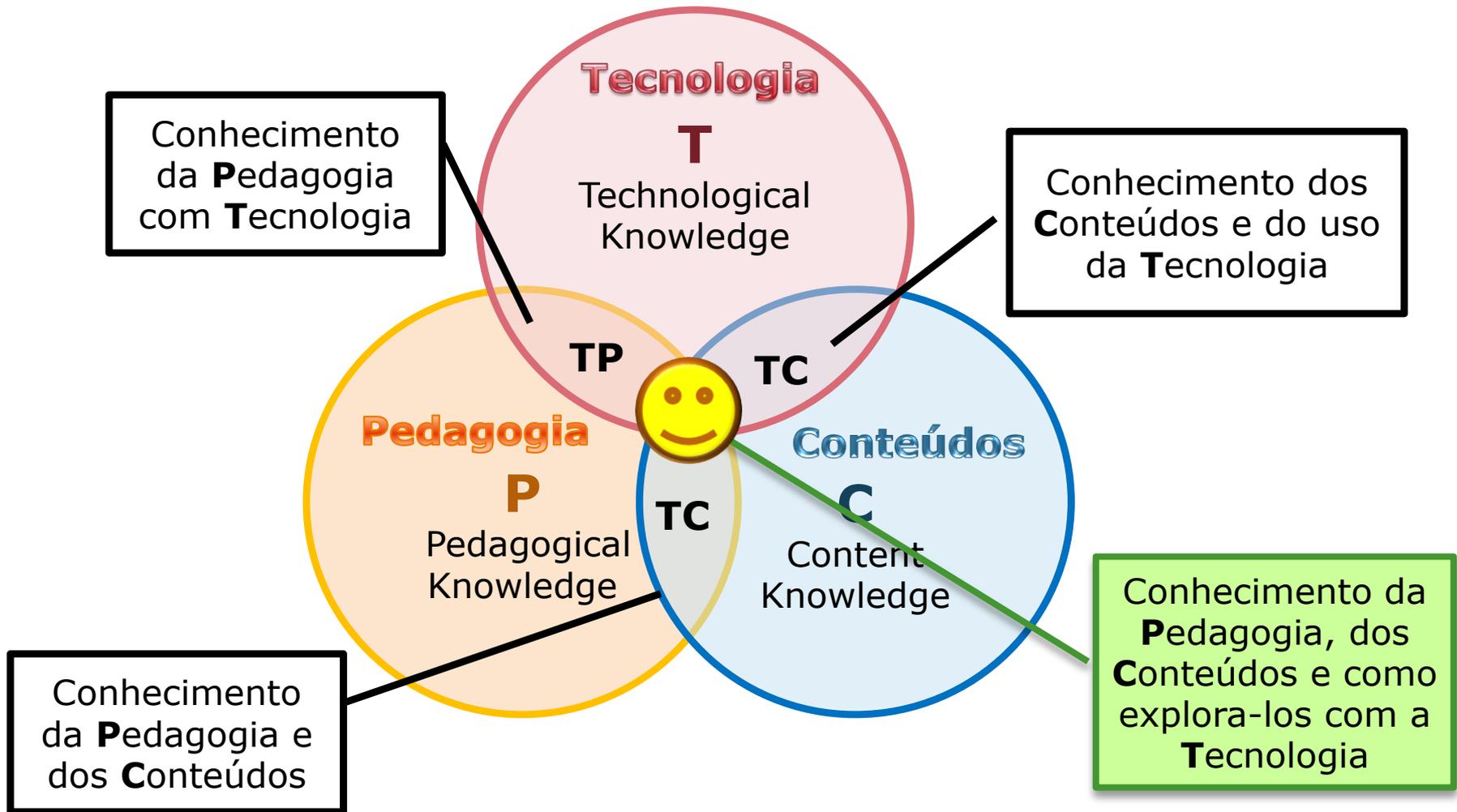


EV3



Abordagem TPACK

TEREMOS NESTE PROJETO DOCENTES MAIS EXPERTS EM..

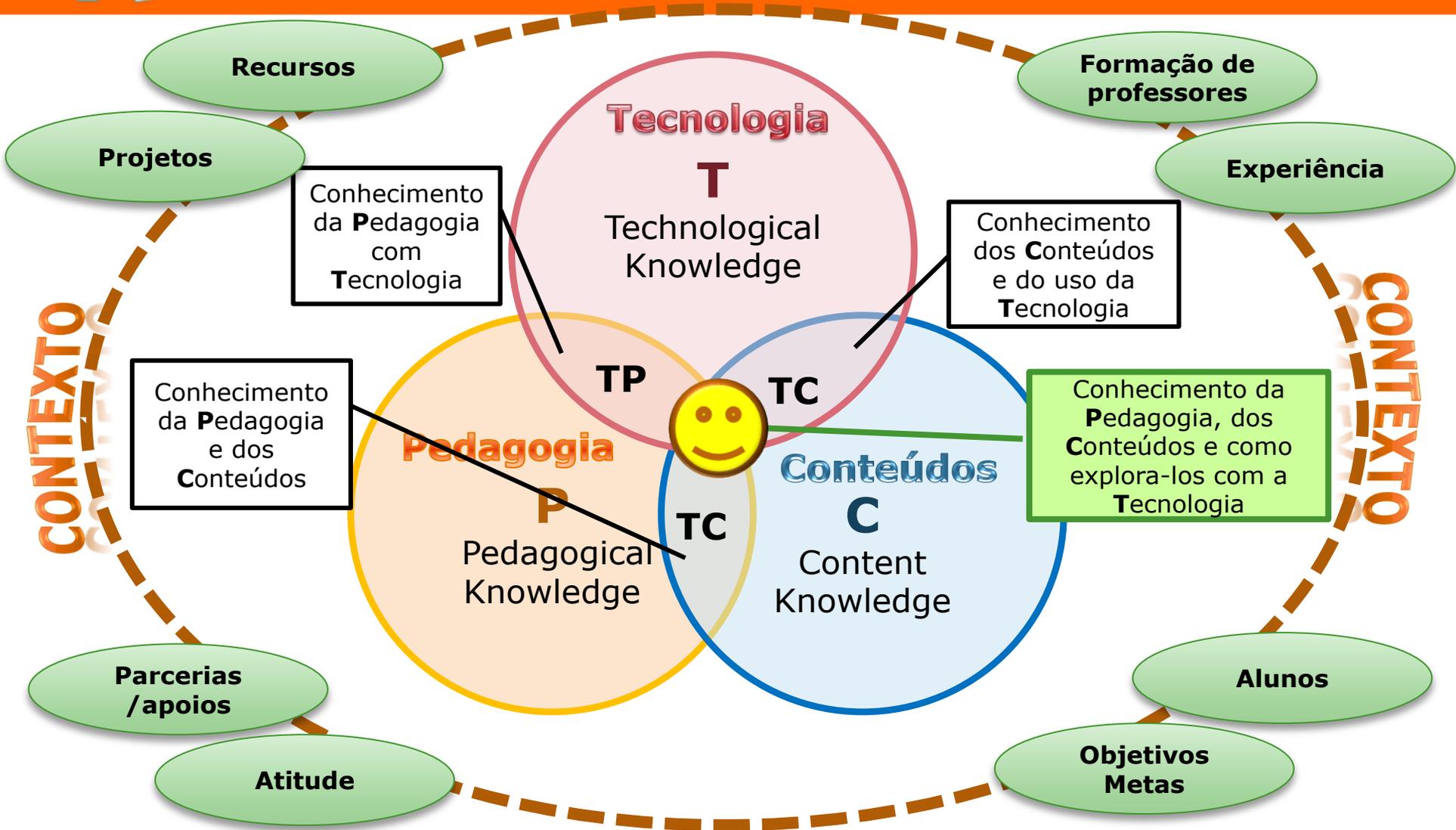


Technological Pedagogical and Content Knowledge -TPACK (Mishra & Koehler, 2006)



Abordagem TPACK

O CONTEXTO...





Exemplo de plano com o TPACK

CONTENT	PEDAGOGY	TECHNOLOGY
Define and compute with complex numbers.	Think-Pair-Share	Penzu (online personal journal)
Express an informed opinion.	Create Concept Map	Skype
Identify themes in a story or poem.	Compare and Contrast (Venn Diagram)	Blog
Write a personal experience narrative.	Activate Prior Knowledge	Shared Document (Google Docs)
Analyze the sources and impacts of society's use of energy.	Use KWL	TI-84 Calculators
Synthesis the causes of the American Revolution	Summarize (Read, recall, check, summarize)	Wiki
Investigate and analyze the processes responsible for the rock cycle	Use Two- Column Notes (main idea & detailed notes)	Video Camera (FLIP Cellphone)
Apply the law of exponents.	Vocabulary - Semantic Feature Analysis	Presentation Tool (Prezi, Slide Share)
	Open-ended formative assessment	Drawing Tool (Google Draw)
		Screencasting Tool



Preparado para implementar a abordagem TPACK?



Questão 2

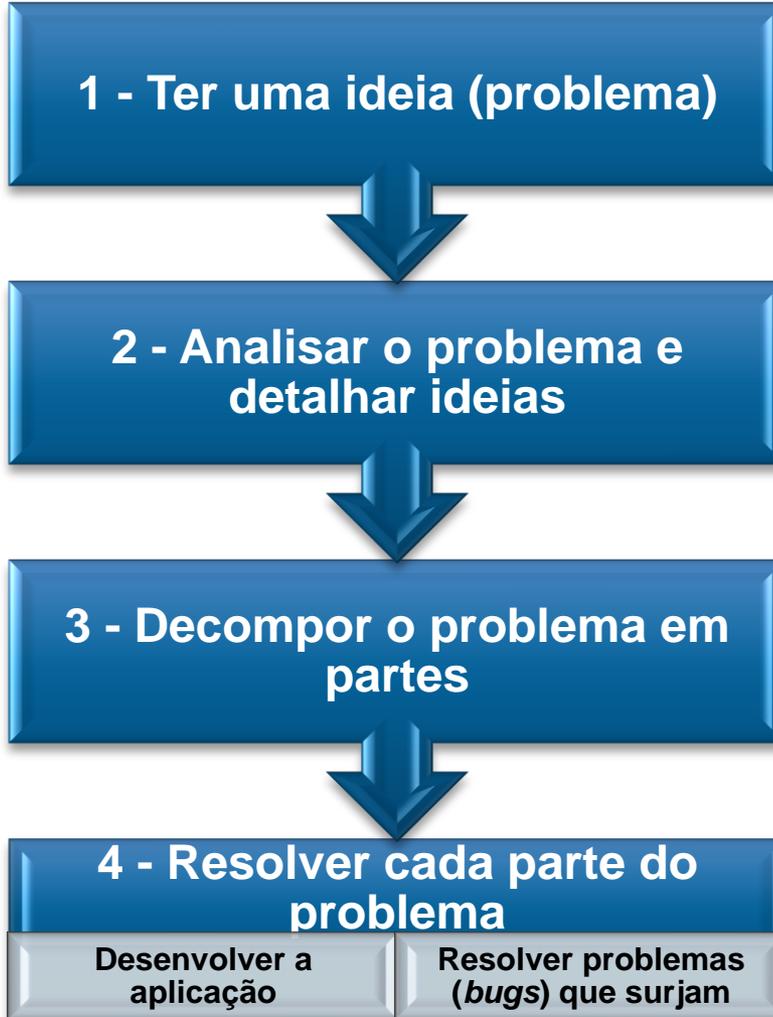
Identifique qual a zona da abordagem TPACK, na qual se sente mais confortável?



Cenários de Aprendizagem

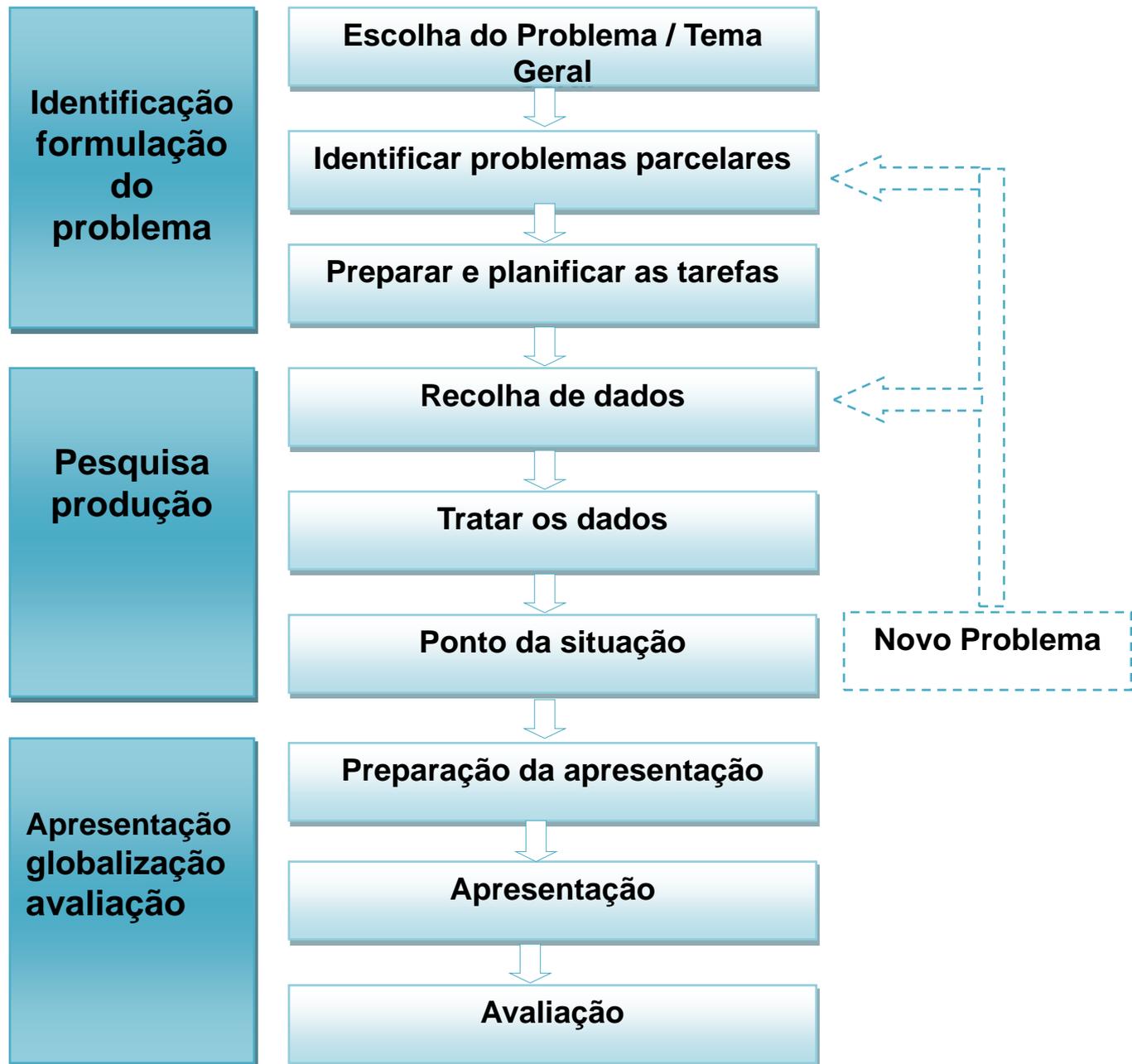
Metodologias

Programar





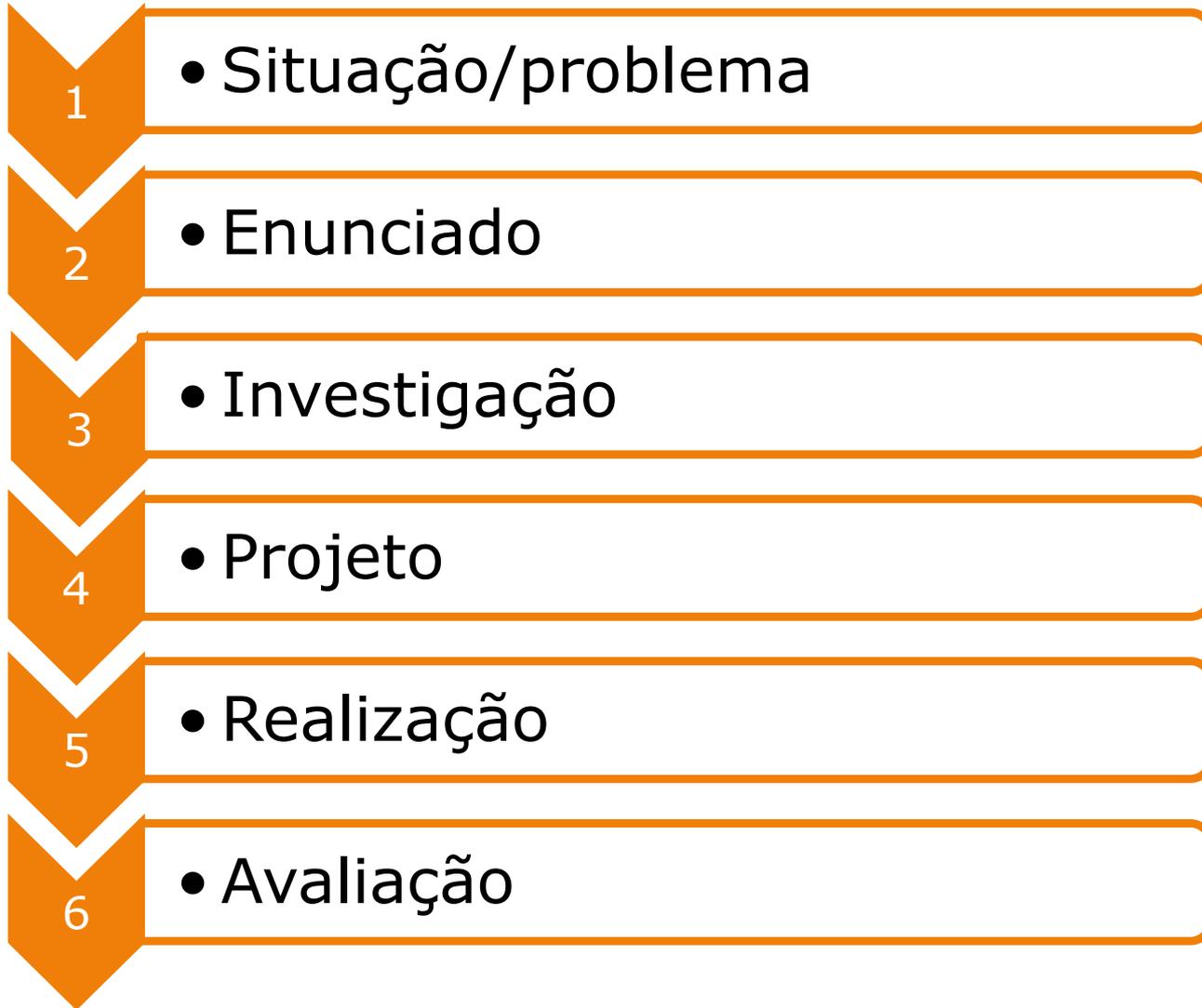
Fases da Metodologia de Trabalho de Projeto





As Metodologias

FASES DA METODOLOGIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS





Questão 3

Entre as metodologias abordadas, quais as que já conhece e utiliza?



Uma questão de equilíbrio?

O projeto deve responder a objetivos claros, a uma análise prévia das necessidades para encontrar o equilíbrio entre os elementos **pedagógicos, tecnológicos, organizacionais e contextuais**.





Plataforma Moodle

Estarão disponíveis algumas questões para discussão e recursos sobre os temas abordados.



Cenários de Aprendizagem

Próxima Sessão

Integração Curricular

a

A programação visual em articulação com as áreas disciplinares

Parcerias

b

A programação visual em articulação com as áreas transversais

Projetos



Obrigado!

Fernanda Ledesma

ANPRI

fernanda.ledesma@anpri.pt

Siga-nos em

<http://www.anpri.pt/>

<https://twitter.com/ANPRIPT>

<https://www.facebook.com/anpriPT?ref=bookmarks>

```
always:
try{
    your best and;
    do{
        what you need to do;
    }while (you still have the time);

    for(opportunity; comes; only once){
        so grab the chance;
    }
if(you fail)
    throw "all your worries";

}catch(yourself){
    everytime you fall;
    and you know to Whom
    you should goto always;
}
```