

A collage of various cognitive and spatial reasoning puzzles, including a 3D block puzzle, a 2D shape puzzle, a 4-way arrow puzzle, a 3x3 grid puzzle, and a 4x4 grid puzzle, all set against a dark blue background with a brain icon.



A collage of various cognitive and spatial reasoning puzzles. At the top, the name 'Leonardo Calbusch' is written in white on a dark blue background. Below the name, there is a large circular area containing several puzzle types: a 3D block puzzle with green blocks on a grid, a brain composed of four colored puzzle pieces (red, green, yellow, blue), a 2D shape puzzle with a large purple triangle and smaller orange and blue triangles, a 3D cube puzzle with a small figure on top, a 3x3 grid puzzle with a small figure in the center, a 4x4 grid puzzle with a small figure in the center, and a 5x5 grid puzzle with a small figure in the center. The bottom of the image features the title 'CT Puzzle Test' in large, bold, white letters, followed by the subtitle 'Guia do Aplicador' in smaller white letters, all on a dark blue background.

ÍNDICE

O QUE É O CT PUZZLE TEST	02
COMPOSIÇÃO DO TESTE	03
TIPOS DE PUZZLE (FASES).....	04
UTILIZAÇÃO DO TESTE	05
CADASTRO	06
AMOSTRAS	06
CHAVE DE ACESSO	07
LIBERAÇÃO DAS AMOSTRAS	07
RESULTADOS	08
CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO	08
CRÉDITOS E CONTATO	09

Leonardo Calbusch
Instituto Federal Catarinense

Grupo de Pesquisa em Informática
na Educação - GIE UNIVALI

Laboratório de Inovação Tecnológica
na Educação - LITE UNIVALI



O que é o CT Puzzle Test?

O CT Puzzle Test é um teste de Pensamento Computacional (PC).

O PC é uma extensão da capacidade humana de resolução de problemas, que se fundamenta nos conceitos e práticas relacionados à construção, no uso e avaliação de algoritmos, no reconhecimento de padrões, na decomposição de problemas e na abstração.

O teste se destina a estudantes do ensino médio (jovens de 14 a 17 anos), e tem como objetivo medir o nível de desenvolvimento do PC nos estudantes.

Os itens do teste adotam um formato baseado em *puzzles*, que abordam atividades de resolução de problemas, planejadas para que não seja necessário conhecimento prévio.

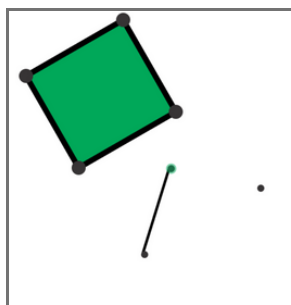


Composição do teste

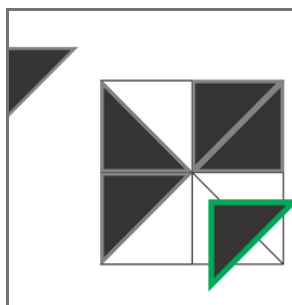
Os itens que compõem o teste são classificados em fases. Uma fase é um grupo de itens que apresenta o mesmo tipo de *puzzle*, porém com níveis de dificuldade diferentes. Assim, cada fase é composta por um ou mais itens.

A abordagem de avaliação do PC por meio da resolução de *puzzles* possibilita considerar ao mesmo tempo os conceitos e as práticas relacionadas ao PC. Além disso, permite a coleta de informações relevantes sobre o processo de resolução dos problemas pelos estudantes. O uso de *puzzles* pode motivar e, ao mesmo tempo, aumentar a consciência matemática e habilidades de resolução de problemas dos estudantes.

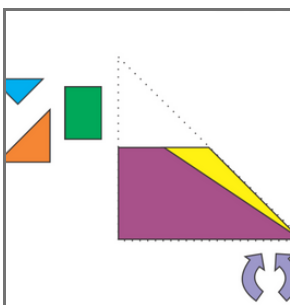
Tipos de puzzle (fases)



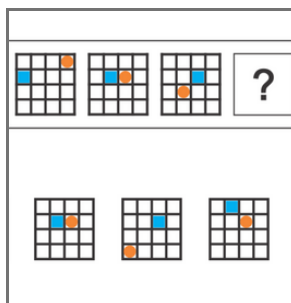
LIGAR PONTOS



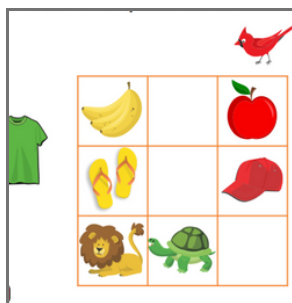
ENCAIXE



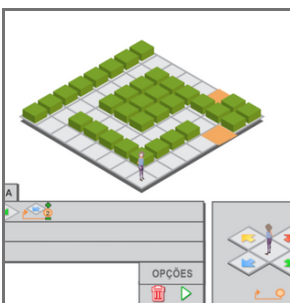
TANGRAM



SEQUÊNCIA



CLASSIFICAÇÃO



PROGRAMAÇÃO

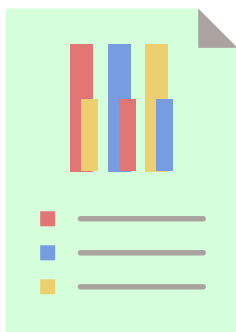
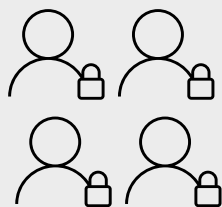
O desenvolvimento do PC no estudante é mensurado a partir das suas interações com o instrumento, e não somente a partir das respostas finais. Dessa forma, cada ação executada pelo estudante ao interagir com os puzzles (quantidade de tentativas, tempo, dicas utilizadas, melhor solução) é registrada para compor um escore.

UTILIZAÇÃO DO TESTE



O CT Puzzle Test é um teste on-line, e pode ser acessado de qualquer computador ou smartphone com conexão à Internet. No entanto, é indicado o uso de um computador para melhor visualização e precisão nos controles.

Após se cadastrar no endereço eletrônico do teste, o aplicador pode criar amostras e definir chaves de acesso. Quando um estudante utiliza uma chave de acesso de uma amostra, fica automaticamente vinculado à ela.



Depois que os estudantes realizam o teste, o aplicador pode verificar os resultados dos escores e os dados brutos sobre as interações realizadas por cada estudante com o instrumento.

CADASTRO



- Acesse o site do teste e faça um cadastro rápido:

<http://lite.acad.univali.br/ctpuzzle>

- No canto superior direito, clique em "Cadastre-se" e escolha "Área do Aplicador".

- Preencha o formulário e envie.

Um administrador do sistema receberá uma notificação com seus dados para validar sua condição de aplicador. Após ter seu cadastro validado, você receberá um e-mail avisando que já pode acessar o sistema.

AMOSTRAS



- Após efetuar login no sistema com seu e-mail e senha anteriormente cadastrados, utilize o menu da página para acessar a opção "Minhas Amostras".

- Depois, escolha "Nova Amostra".

- Preencha o formulário e envie.

CHAVE DE ACESSO



- Ao cadastrar uma amostra o aplicador deve definir uma "**chave de acesso**".
- Essa chave de acesso deve ser única, pois qualquer estudante que utilizá-la é vinculado à amostra correspondente.
- No momento da aplicação do teste, o aplicador deve informar a chave de acesso aos estudantes.

LIBERAÇÃO DAS AMOSTRAS



- Ao cadastrar uma nova amostra, ela é automaticamente bloqueada. Isso significa que os estudantes não podem utilizar sua chave de acesso ainda.
- Para liberar a utilização da chave de acesso da nova amostra, o aplicador deve acessar o menu "Minhas Amostras" e marcar a caixa de seleção "Liberada".
- Após encerrar a aplicação do teste, basta desmarcar a mesma opção para bloquear novamente a chave de acesso da amostra correspondente.

RESULTADOS



- A qualquer tempo, o aplicador pode acessar o menu "Minhas Amostras" e observar a coluna "Resultados".
- Essa coluna apresentará um número correspondente à quantidade de estudantes que concluíram o teste.
- Nessa mesma coluna, um botão com a imagem de um gráfico levará o aplicador à página de resultados que apresenta os dados das interações dos estudantes com cada item do teste, além dos escores do pensamento computacional.

CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO



- O teste deve ser individual.
- De preferência, deve ser realizado na presença do aplicador.
- O tempo máximo para realização do teste é de 45 minutos.
- O público-alvo do teste são jovens de 14 a 17 anos, mas a depender do objetivo do aplicador o teste pode ser estendido a outras faixas etárias.
- Antes de iniciar o teste, os estudantes devem acessar o guia de introdução que é apresentado na página do teste após o login.

OBRIGADO!



**Agradecemos seu interesse
pelo CT Puzzle Test**

Se você tiver qualquer problema ou quiser
deixar algum comentário, envie um e-mail
para leonardo.calbusch@ifc.edu.br

**Nossa equipe usará seu
FEEDBACK para melhorar
esse teste cada vez mais.**

**Leonardo Calbusch
Instituto Federal Catarinense**

**Grupo de Pesquisa em Informática
na Educação - GIE UNIVALI**

**Laboratório de Inovação Tecnológica
na Educação - LITE UNIVALI**

Universidade do Vale do Itajaí, 2021