



# Matemática e Arte

Cristina Vaz

## *Inventário artístico-matemático*

(...) quem somos nós, quem é cada um de nós senão uma combinatória de experiências, de informações, de leituras, de imaginações? Cada vida é uma enciclopédia, uma biblioteca, um inventário de objetos, uma amostragem de estilos, onde tudo pode ser continuamente remexido e reordenado de todas as maneiras possíveis.

Italo Calvino

### **ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO INVENTÁRIO – Intermédio - Parte 2**

Agora que você já inventariou a fase inicial do seu processo de aprendizagem em Matemática e Arte e já criou o seu avatar artístico-matemático, convidamos você a inventariar a sua aprendizagem criativa, suas vivências e seus afetos durante a disciplina. Aqui, queremos responder essencialmente a pergunta **Como estou?** Para isto, elaboramos 12 perguntas, sendo duas sobre a Carta dos Princípios inspiradores, uma sobre a Carta Percurso Metodológico, seis sobre a Carta Exercício do Olhar e três sobre a Carta Produtos Inovadores. Todas as perguntas devem ser respondida pelo seu avatar, usando uma narrativa musical.

#### **Como estou?**

Para inventariar o(s) seu(s) processo(s) de aprendizagem e estimular a sua criatividade pensamos provocar seu avatar com alguns desafios e ao realizá-los ele estará produzindo o seu inventário intermédio.



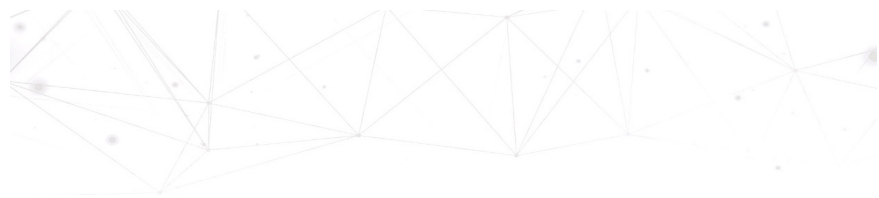
## ***CARTA PRINCÍPIOS INSPIRADORES***

Esta *Carta* é o território do cânone da Aprendizagem Criativa em Matemática e Arte. É formada por duas trilhas: Trilha da Criatividade e Aprendizagem e Trilha Experiência interdisciplinar onde o seu avatar explorou os territórios da Criatividade, Aprendizagem, Interdisciplinaridade e Experiência com os teóricos Winnicott & Ostrower, Paulo Freire, Larossa e Ivani Fazenda.

1. Intrigado com o conceito de Aprendizagem Criativa baseado nas ideias de Winnicott & Ostrower e Paulo Freire, o seu avatar decidiu pesquisar situações e/ou vivências (autoral ou não) capazes de exemplificar uma aprendizagem tão interessante. Descreva uma destas situações e/ou vivências pesquisadas pelo seu avatar.
2. Durante a investigação sobre Aprendizagem Criativa, seu avatar lembrou de muitas experiência vivenciada por ele durante seu percurso acadêmico e percebeu que além de uma aprendizagem criativa também aconteceram situações onde ele foi sujeito da experiência interdisciplinar. Ficou tão feliz e empolgado que resolveu inventariar uma destas experiências interdisciplinares. Qual foi?

## ***CARTA DO PERCURSO METODOLÓGICO***

*Carta percurso metodológico* é o território do percurso metodológico desenhado para promover e estimular uma aprendizagem significativa e criativa em Matemática e Arte. Esta *Carta* é formada por uma trilha: *Trilha CartoAprendizagem (Cartemática)*. A *Cartemática* é uma metodologia ativa elaborada para ensino-aprendizagem de Matemática e Arte e consiste na cartografia da aprendizagem dos processos criativos e das conexões interdisciplinares em Matemática e a Arte.

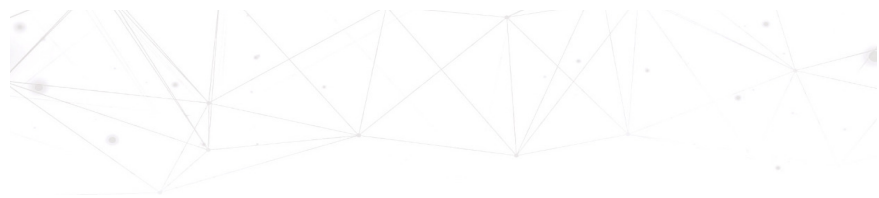


3. O seu avatar é um exímio cartemático, gosta de cartografar tudo que aprende, especialmente conexões interdisciplinares entre a Matemática e a Arte. Suas cartograficas tem uma poética própria e autoral e um gosto pessoal por tudo que é musical. Quando assistiu o vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=cJFh07Su1ao> sobre o som das cores e a animação <https://www.youtube.com/watch?v=uXkE4sLMZ7Y> com a obra de Kandinsky ficou maravilhado e fez uma cartografia musical sobre sua aprendizagem e conexões interdisciplinares envolvendo matemática, música, cores e Kandinsky. Apresente a cartografia realizada.

### ***CARTA EXERCÍCIO DO OLHAR***

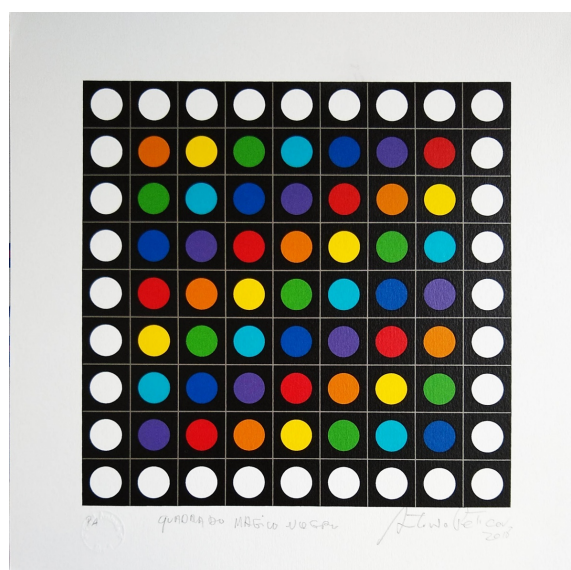
A *Carta do Exercícios do olhar* é o território da educação do olhar e é formada pela *Trilha dos entrelaçamentos entre a Matemática e Arte* com as obras “Melancolia” de Albert Durer, “Composição II em vermelho, azul e amarelo” de Piet Mondrian e “Círculos no espaço” de Ivan Serpa.

4. Sabemos que seu avatar gosta muito de música e arte, por isto ficou encantado com a animação DESTINO que une Disney, Pink Floyd e Salvador Dali ([https://www.youtube.com/watch?v=hc\\_f9VDVsNk](https://www.youtube.com/watch?v=hc_f9VDVsNk)). Para educar o seu olhar interdisciplinar, ele investigou músicas e obras de arte buscando conexões entre as letras das músicas e as obras como acontece na animação DESTINO. De todas, ele gostou mais de uma. Qual foi?
5. Seu avatar ficou tão empolgado ao perceber que o seu olhar ficou mais interdisciplinar que o processo resultou numa Experiência no sentido de Larossa. Descreva esta experiência.
6. Seu avatar também aprecia as artes plásticas e quando conheceu os artistas Mondrian, Durer e Serpa ficou super interessado nas conexões entre a arte e a matemática existente nas obras. Por exemplo, na obra Melancolia de Durer

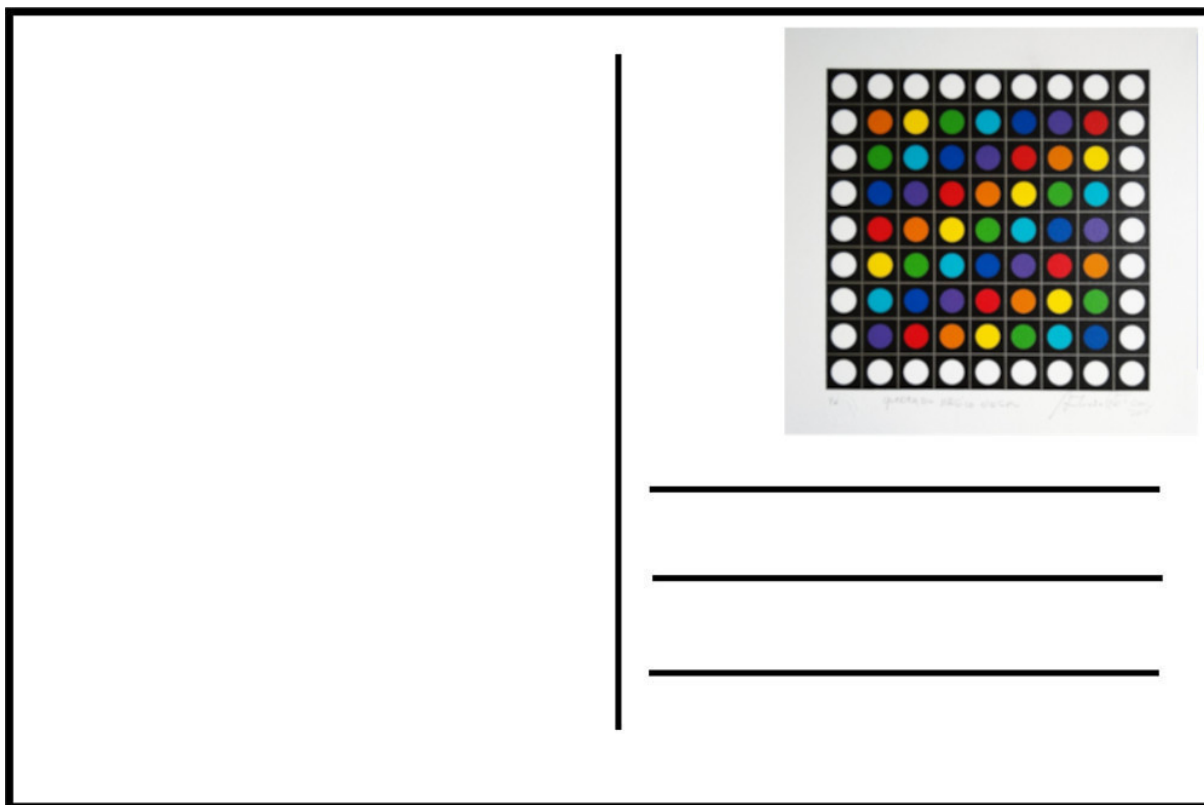
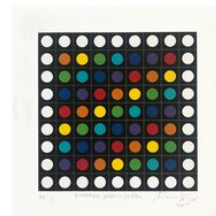
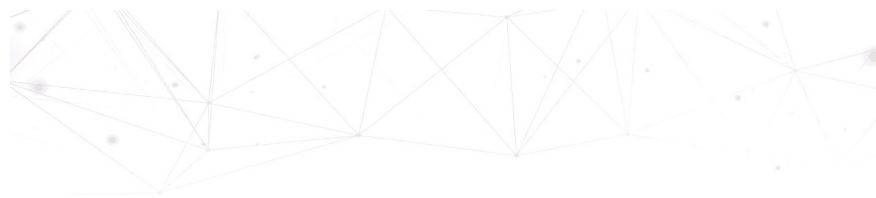


ficou muito curioso com um objeto chamado “Quadrado Mágico” que aparece pendurado na parede abaixo do sino. Pesquisou sobre este estranho objeto. O que ele descobriu? Relate esta pesquisa de modo criativo.

7. Para organizar as informações e cartografar o processo, ele fez um infográfico e uma nuvem de palavras. Coloque o infográfico e a nuvem no seu inventário.
8. Ainda curioso com os quadrados mágicos, seu avalar encontrou um quadrado mágico muito interessante e diferente pintado pelo artista Peticov. Qual é a diferença? Por que é chamado de Quadrado mágico? Qual a conexão entre a matemática e a arte nesta obra de Peticov?
9. Muito empolgado resolveu compartilhar seu entusiasmo com um(a) amigo(a) através de um cartão. Escreveu uma mensagem sobre como esta obra lhe tocou e como o artista usou a matemática para se expressar. Qual foi a mensagem? Coloque o cartão no seu inventário.



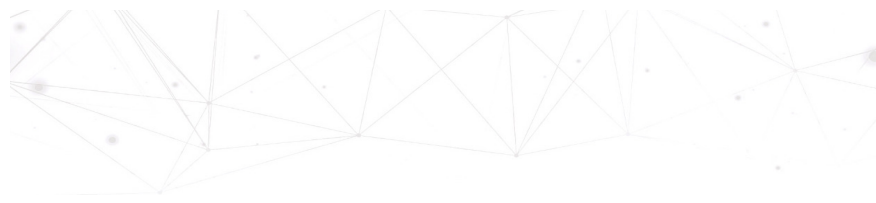
Quadrado mágico de Antonio Peticov



### ***CARTA PRODUTOS INOVADORES***

A *Carta Produtos Inovadores* é o território da produção criativa e inovadora. Envolve inspiração, criatividade e inovação dos participantes e é formada por duas trilhas: *Trilha inventário artístico-matemático* e *Trilha CartoAtlas Criativo*.

10. Um dos produtos inovadores propostos nesta trilha é a produção de um CartoAtlas no formato de livro objeto. Querendo se aprofundar no tema e se inspirar para produzir o seu CartoAtlas, seu avatar pesquisou a produção da



artista Isabel de Sá e gostou muito de seus livros-objeto. Entre eles, o livro do artista Palavras. Imagens. Livro Dourado de 2013. Ficou muito intrigado com as conexões entre a música e a narrativa do livro. Descreva pelo menos três conexões entre a letra da música e o livro da artista.

11. Além do livro-objeto da artista, o seu avatar ficou muito impressionado com as colagens feitas pela artista. Destaque três colagens. Descreva as obras que escolheu. Qual a mensagem de cada uma?
12. Inspirado nas colagens da artista Isabel Sá e com o que aprendeu, descobriu e vivenciou na disciplina, seu avatar criou uma colagem com a temática de Matemática e Arte. Apresente a colagem no inventário.