

Dinâmica de ensino baseada em fabricação digital e PBL para apoiar os professores de psicologia na apresentação do Teste de Pirâmide Colorida Pfister

Teaching dynamics based on digital fabrication and PBL to support psychology teachers in presenting the Pfister Color Pyramid Test

DOI:10.34119/bjhrv4n2-169

Recebimento dos originais: 22/02/2021

Aceitação para publicação: 22/03/2021

Paula Guimarães Andrade Tanure

Psicóloga Clínica

Endereço: Rua Itagi, R. das Pitangueiras, 599, BA, 42701-370 - Edf. Mediterrâneo

E-mail: tanure.psi@gmail.com

Maria Lívia Astolfo Coutinho

Mestre em Desenvolvimento Humano e Responsabilidade Social

Universidade do Estado da Bahia

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555. Cabula – Salvador. Bahia, CEP: 41180-045

E-mail: marialivia@uneb.br

Victor Gonçalves Ferreira

Psicólogo Clínico

Endereço: R.Dr José Peróba, 297, Edf. Atlanta empresarial, sala 409 STIEP, 41770-235

E-mail: victor-gferreira@hotmail.com

Alberto Kaíque Medeiros Rodrigues

Psicólogo Clínico

Endereço: Rua Itagi, R. das Pitangueiras, 599, BA, 42701-370 - Edf. Mediterrâneo

E-mail: alberto.kaique@hotmail.com

Matheus Guimarães Andrade Tanure

Discente de Sistema de Informação, pela Universidade do Estado da Bahia

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555. Cabula – Salvador. Bahia, CEP: 41180-045

E-mail: tanure.matheus@gmail.com

Hugo Saba Pereira Cardoso

Pós Doutorado em Modelagem Computacional no Cimatec

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555. Cabula – Salvador. Bahia, CEP: 41180-045

E-mail: hugosaba@gmail.com

Eduardo Manuel de Freitas Jorge

Doutor em Difusão do Conhecimento no programa multi institucional pela UFBA

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555. Cabula – Salvador. Bahia, CEP: 41180-045

E-mail: emjorge1974@gmail.com

RESUMO

A área do ensino da saúde tem sofrido transformações devido às inovações pedagógicas e as novas ferramentas desenvolvidas através da Fabricação Digital. No contexto da avaliação psicológica é necessário que competências sejam trabalhadas no curso de graduação para melhorar o desempenho dos profissionais na aplicação de testes e na elaboração dos relatórios psicológicos. Este artigo apresenta uma proposta de dinâmica de ensino para apoiar os professores de Psicologia, visando potencializar as formas de ensino do teste de Pirâmide Colorida Pfister, projetivo criado por Max Pfister na década de 1950. A dinâmica proposta é baseada na metodologia PBL (problem-based learning) e em novos elementos físicos para o teste Pfister desenvolvidos com recursos de modelagem/impressão 3D e automação (eletrônica e programação). Como resultado, obteve-se uma dinâmica PBL para aplicação em sala de aula.

Palavras-Chave: Avaliação Psicológica, Fabricação Digital, Aprendizagem Baseada em Problemas.

ABSTRACT

The health education has undergone changes due to pedagogical innovations and new tools developed through Digital Fabrication. In the context of psychological assessment, it is necessary that skills are worked on in the undergraduate course to improve the performance of professionals in the application of tests and in the preparation of psychological reports. This article presents a proposal for teaching dynamics to support Psychology teachers, aiming to enhance the teaching methods of the Pfister Color Pyramid test, a project created by Max Pfister in the 1950s. The proposed dynamic is based on the PBL methodology (problem-based learning) and new physical elements for the Pfister test developed with 3D modeling / printing and automation resources (electronics and programming). As a result, PBL dynamics were obtained for application in the classroom.

Keywords: Psychological Assessment, Digital Fabrication, Problem-Based Learning.

1 INTRODUÇÃO

A computação e a educação têm evoluído e novas técnicas vêm surgindo e modificando vários domínios do conhecimento. A área da saúde já se beneficia com as técnicas de Modelagem/Impressão 3D para potencializar o ensino, como por exemplo, nas fraturas e cirurgias complexas (DUCAN; DAURKA; AKHTAR, 2014). A aplicação da impressão 3D na educação cresce, permitindo materializar objetos que associados com imagens motivam e potencializam a aprendizagem em dinâmicas orientadas a projetos multidisciplinares (AUGUSTO et al, 2016).

A Fabricação Digital incorpora o uso da impressão 3D, conceitos de automação e desenvolvimento de software aplicados a projetos que no contexto educacional trazem novas possibilidades no processo de aprendizagem. Por exemplo, a pesquisa de Huang e

Lin (2016) apresenta materiais didáticos que podem desenvolver habilidades e potencializar a aprendizagem de conceitos interrelacionados com modelos 3D.

Desta forma, o ensino da Psicologia pode se beneficiar destes novos conceitos associados à Fabricação Digital. Com destaque para o ensino-aprendizagem dos testes psicológicos, que passaram a ser um diferencial para os psicólogos, sendo requisitados para aplicação em escolas, empresas, questões jurídicas, hospitais e clínicas. Vale ressaltar que os testes psicológicos são considerados como ferramentas, ou seja, um instrumento avaliativo utilizado somente por psicólogos com o intuito investigativo do caso, buscando uma melhor análise, fechamento de um diagnóstico e relatório.¹

Algumas pesquisas que discutem a formação acadêmica do profissional de psicologia apontam para a importância do desenvolvimento de competências, como a escuta, elaboração de laudas, gerenciamento da aplicação da bateria de testes, conhecimento dos aspectos patológicos, entre outros fatores durante o curso de graduação para atuação na área de avaliação psicológica. O intuito é evitar ou minimizar as falhas na aplicação dos testes psicológicos, assim como, na elaboração dos relatórios psicológicos (FRIZZO, 2004; BASTOS, 2002; BARDAGI et al, 2015). Não adianta existir diversos testes, se não existirem profissionais qualificados para aplicá-los.

Dentre os diversos testes disponíveis na Psicologia, o Teste Pirâmides Coloridas de Pfister, criado por Max Pfister na década de 1950, avalia aspectos da personalidade, destacando principalmente a dinâmica afetiva e indicadores relativos a habilidades cognitivas do sujeito (VILLEMOR- AMARAL, 2005). Sua utilização é útil em diversas áreas da psicologia como: clínica, organizacional, educacional e pesquisa.

O Teste Pirâmides Coloridas é definido por Amaral (2012) como uma técnica não verbal, que pode ser aplicada em crianças e adultos, revelando ser bem aceita por seu caráter lúdico. Em processos de seleção este teste é utilizado para avaliar a capacidade de relacionamento interpessoal, produtividade, dinamismo, empreendedorismo, dentre outras características, bem como a propensão à traços patológicos.

Tendo em vista os avanços sócio-histórico, tecnológicos e o crescimento de testes no banco de dados do SATEPSI (Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos) torna-se relevante ampliar as pesquisas sobre o ensino da avaliação psicológica nas Universidades, investigando de que forma está sendo abordado, se faz uso ou não de recursos tecnológicos e caso afirmativo, quais são eles e de que forma são utilizados.

¹ RESOLUÇÃO Nº 9, DE 25 DE ABRIL DE 2018 - <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-9-de-25-de-abril-de-2018-12526419>

Nesse contexto, visando contribuir com a reflexão acerca da melhoria do ensino de testes psicológicos, este artigo apresenta uma proposta de aplicação prática de dinâmica de ensino para apoiar os professores de Psicologia na apresentação do teste de Pirâmide Colorida Pfister. Os elementos da proposta da dinâmica de ensino do teste estão conduzidos através da metodologia PBL (problem-based learning) ou Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e no uso de técnicas de Fabricação Digital com recursos de modelagem/impressão 3D e automação (eletrônica e programação).

Assim, o objetivo desta pesquisa é exemplificar como os recursos tecnológicos, em particular a Fabricação Digital e a automação, podem ser facilitadores do processo de ensino-aprendizagem e da aplicação de avaliações psicológicas, em especial do Teste Pirâmide Colorida Pfister.

O artigo está estruturado da seguinte forma: Na seção 2 uma breve reflexão sobre O Contexto da Profissão de Psicologia. A seção 3 é dedicada aos Aspectos do Contexto do Ensino da Avaliação Psicológica. A seção 4 discorre sobre o Teste Pirâmide Colorida Pfister. Na seção 5 é detalhada a Proposta de Dinâmica de Ensino do Pfister baseada PBL e Fabricação Digital. Por fim, a seção 6 apresenta as considerações finais desta pesquisa.

2 O CONTEXTO DA PROFISSÃO DE PSICOLOGIA

No Brasil, foi estipulado na Lei Federal nº 4.119 (1962), a regulamentação da profissão de psicólogo no país e, entre outras coisas, estabelecendo como função privativa do psicólogo a utilização de métodos e técnicas psicológicas para fins de diagnóstico psicológico, orientação e seleção profissional, orientação psicopedagógica e solução de problemas de ajustamento. O que levou o Conselho Federal de Psicologia (CFP) a estabelecer que a utilização de métodos e técnicas psicológicas constitui função privativa da psicóloga e do psicólogo, (Resolução Nº 009, de 25 de abril de 2018).

Monalisa Muniz, presidente do Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica (Ibap), em entrevista para a revista Diálogos, em maio de 2019, informou sobre a relação dos testes psicológicos, que não cumprem a função de rotulação do sujeito, assim como não estigmatizam, sendo essas ações práticas de profissionais mal formados e mal informados que não são éticos. Em seguida pontua que hoje existem profissionais mais qualificados que entendem e executam a avaliação psicológica de forma mais consciente e que assim como nos últimos anos essa visão foi criada, muitos outros testes foram desenvolvidos (MUNIZ, 2019).

O SATEPSI² foi desenvolvido pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP) com o intuito de auxiliar os profissionais com a utilização dos testes psicológicos, assim, ao acessar a página do SATEPSI é possível verificar os instrumentos que podem ser usados pelos psicólogos na prática profissional (testes psicológicos favoráveis e instrumentos não privativos do psicólogo) e aqueles que não podem ser utilizados na prática profissional (testes psicológicos desfavoráveis e testes psicológicos não avaliados).

3 ASPECTOS DO CONTEXTO DO ENSINO DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

É necessário que as disciplinas referentes a avaliação psicológica dos cursos de formação profissional apresentem conteúdos, infraestrutura, e métodos de ensino adequados, possibilitando aos estudantes, futuros profissionais, estabelecerem uma base sólida do que é uma avaliação psicológica. Os alunos não devem só buscar entender a sua estrutura de aplicação, mas compreender a necessidades das etapas, como: entrevista, aplicação de técnicas psicológicas, correção e interpretação de resultados. Por mais que se dê um auxílio nas etapas iniciais da avaliação psicológica, a elaboração dos relatórios psicológicos por sua vez é deveras negligenciado o que leva a uma avaliação psicológica incompleta, limitando as oportunidades do aluno treinar a integração dos dados obtidos durante o processo de avaliação psicológica (DE PAULA et al, 2007).

Embora o trabalho De Paula et al (2007) exista há mais de uma década, ainda é completamente pertinente ao panorama atual do ensino brasileiro por destacar em suas análises a ineficiência das graduações. A universidade é o primeiro e principal contato e oportunidade para os alunos obterem conhecimentos e habilidades para a utilização de testes psicológicos, no entanto verificasse que a formação dos psicólogos para uso de testes psicológicos ainda necessita de maior ênfase e cuidado, sendo muitas vezes incompleta a realização de uma avaliação psicológica bem estruturada.

Diante da formação acadêmica, considerada pelos estudantes como insuficiente no estudo de avaliações psicológicas, há uma sensação de despreparo, os discentes não consideraram-se aptos para planejar e executar avaliações psicológicas, o que acaba por gerar um desinteresse pela área. O estudo superficial da avaliação psicológica ao mesmo tempo que é expressada como insuficiente para alguns estudantes, também pode ser levada de forma leviana por outros que se consideram aptos para realiza-la sem

² <https://satepsi.cfp.org.br/>

aprofundamento devido e sem supervisão, o que dificulta um bom trabalho profissional nessa área.. (PAULA; PEREIRA; NASCIMENTO, 2008).

Assim, é possível que a formação insuficiente do psicólogo para o uso de testes psicológicos acabe por influenciar a desvalorização ou abandono da utilização dos instrumentos de avaliação psicológica na prática profissional.

As formações em psicologia não são capazes de abranger todo conhecimento necessário para os profissionais que trabalham com a avaliação psicológica, uma vez que a avaliação psicológica se encontra no processo de adaptação e ampliação constante. No entanto, é emergente que os profissionais e os docentes que estão na prática compreendam a necessidade de se manterem atualizados e de investirem nas respectivas capacitações, tornando-se mais responsáveis diante da prática e profissão (BORSA, 2016).

4 TESTE PIRÂMIDE COLORIDA PFISTER

Como mencionado na introdução, existem vários testes na Psicologia, o teste alvo deste artigo é o desenvolvido por Max Pfister devido a sua maturidade, pois já vem sendo aplicado desde a década de 1950. O processo de aplicação do Teste Pirâmide Colorida Pfister é uma técnica lúdica não verbal, podendo assim ser aplicado em crianças e adultos. Os casos de aplicação podem ser patológicos ou ter outros alvos como processos seletivos para análise de produção e dinamismo.

Uma característica importante do teste criado por Max Pfister é que para além da relação de cores e análise de emoções que podem ser identificados com o teste desenvolvido, o autor utilizou do formato geométrico de uma pirâmide, para possibilitar a composição de variados arranjos de cores e padrões da pirâmide, proporcionando assim maior diversidade de respostas, uma melhor análise de expressões da dinâmica emocional e o nível de estruturação da personalidade.

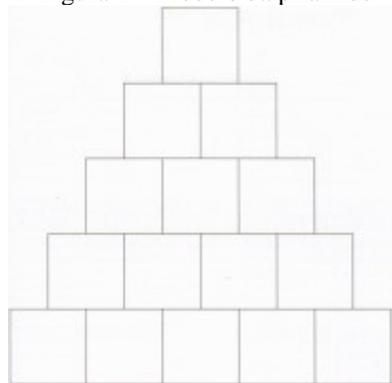
Estudos realizados por Amaral (2002) mostram que o teste Pfister é válido na identificação dos quadros de depressão e transtorno obsessivo compulsivo, ou seja, trata-se de um teste indicado para os casos patológicos recorrentes na atualidade.

O Pfister é considerado um teste de fácil aplicação, e é realizado da seguinte forma: o avaliador coloca sobre sua mesa e apresenta ao avaliado um cartão contendo o esquema de uma pirâmide quadrículos de cores e tonalidades diferentes; solicita ao avaliado que cubra os espaços da pirâmide com os quadrículos (esse comando é realizado três vezes). Enquanto a tarefa está sendo executada, o aplicador registra todos os movimentos da colocação dos quadrículos na folha de avaliação seguindo a codificação

das cores e espaços previstos no protocolo, esta tarefa se repete com outras duas pirâmides que são apresentadas na sequência, com a mesma instrução para execução. Ao final o aplicador coloca as três pirâmides a sua frente e solicita que o sujeito identifique a mais bonita, a primeira, a segunda ou a terceira.

A explicação é clara, mas a aplicação e a correção por sua vez acabam demandando tempo, atenção e algumas dificuldades, isso porque atualmente para a aplicação do Pfister é utilizando como ferramenta física três pirâmides, como ilustrado na Figura 1, impressas em folhas de papel e um conjunto de quadrículos impressos seguindo um esquema de cores, conforme Figura 2, que ficam soltos em cima das casas das pirâmides.

Figura 1 – Modelo da pirâmide



Fonte: VILLEMOR-AMARAL (2005).

Figura 2 – Mostruário de Cores



Fonte: VILLEMOR-AMARAL (2005).

5 PROPOSTA DE DINÂMICA DE ENSINO DO PFISTER BASEADA PBL E FABRICAÇÃO DIGITAL

Esta seção apresenta as etapas PBL e as modificações físicas do teste Pfister com o objetivo de ampliar a eficiência no ensino desta técnica.

5.1 ETAPAS DO PBL

Uso do método PBL no ensino na área da saúde é algo convencional como pode ser observado na pesquisa de Farias, Martin e Cristo (2014), que relata o surgimento da metodologia inicialmente sendo aplicada pela psicologia comportamental, seguindo para a medicina. O método ativo de aprendizagem contempla pontos da aprendizagem significativa, valorizando o conhecimento prévio nas primeiras etapas até a motivação dos estudantes que podem se envolver na solução do problema.

O PBL torna a capacidade de lembrar das informações adquiridas por meio do aprendizado afetivo, ou seja, por meio de um contexto previamente estruturado, que faz com que o aluno acesse de forma mais rápida às informações, fazendo com que os estudantes desenvolvam habilidade em aplicar tais conhecimentos, tenham mais confiança e oratória (RIBEIRO, 2008)

No processo da aplicação do método PBL sempre é considerado a realização de anotações com base na dificuldade que se apresenta a sala. Dessa forma, uma dinâmica de ensino para apoiar os professores de Psicologia na apresentação dos testes de psicologia está sendo desenvolvida, tendo como recorte o teste Pirâmide Colorida Pfister.

Os sete passos adotados para a aplicação do PBL com os professores de Avaliação Psicológica (AP):

Passo 1 – Será desenvolvido uma atividade de verificação dos conhecimentos adquiridos com as disciplinas ofertadas até o momento, como Ciclos de Vida I, II e III, Psicopatologia e Avaliação Psicológica, por meio de uma simulação de um caso (clínico, hospitalar, organizacional, escolar ou outro). Buscando identificar e esclarecer dúvidas e verificar a interação da turma com o assunto. Por fim, uma lista daqueles que permanecem sem explicação após a discussão será realizada.

Passo 2 – Será solicitado que os alunos emitam sua hipótese diagnóstica do caso. Nesta fase, os alunos podem ter diferentes pontos de vista sobre as questões, mas todos devem ser considerados. Devem-se realizar os registros da lista dos problemas acordados.

Passo 3 – Realizar uma sessão de brainstorming para discutir o(s) problema(s) referentes às hipóteses sem fundamentos, ressaltando o Manual de Diagnóstico e

Estatístico de Transtornos (Diagnostic and Statistical Manual - DSM) e o aumento de testes psicológicos e psicólogos no mercado, sugerindo possíveis explicações com base no conhecimento prévio. Os alunos devem se basear no conhecimento um do outro e identificar as áreas de conhecimento incompleto. Mais uma vez, é necessário registrar toda a discussão.

Passo 4 – Revisar as etapas 2 e 3 e disponibilizar explicações, informando sobre a plataforma SATEPSI para a busca de uma ferramenta psicológica que se aplique ao caso, solicitando que eles escolham as ferramentas necessárias para a confirmação da hipótese diagnóstica. Registrar e organizar as explicações e reestruturá-las se necessário.

Passo 5 – Estudo individual (todos os alunos devem reunir informações relacionadas aos testes, ensino e tecnologia objetivando a aprendizagem).

Passo 6 – Formular objetivos de aprendizagem com base nas aulas anteriores. Buscando demonstrar o passo a passo do caso, desde a observação inicial, a relação da hipótese diagnóstica, investigação, até a escolha de teste e sua aplicação geral em sala, a correção e por fim a elaboração de um relatório psicológico. O grupo chega a um consenso sobre os objetivos de aprendizagem. O professor orienta para que os objetivos de aprendizagem sejam focados, realizáveis, abrangentes e apropriados ao caso.

Passo 7 – O grupo parte dos resultados do estudo privado (os alunos apontam seus recursos de aprendizagem e compartilham seus resultados) para uma discussão coletiva. O professor verifica o aprendizado e pode avaliar o grupo.

No passo 6, poderá ser vista a relação do processo PBL com as adaptações do teste Pfister feitas a partir da Fabricação Digital. Nesse ponto poderá ser observado a funcionalidade e facilidade do processo, principalmente na economia de tempo para a obtenção de dados, possibilitando aos alunos conhecer o teste em suas particularidades, assim como possibilitará maior precisão nas informações necessárias para a escrita do parecer psicológico.

5.2 MODIFICAÇÕES FÍSICAS DO TESTE PFISTER USANDO FABRICAÇÃO DIGITAL

Ao fazer uma leitura do teste Pfister, foi possível identificar que por mais que o teste busque ser uma técnica fácil, a sua aplicação, manuseio e correção podem acabar por sua vez proporcionando ao aplicador e ao aplicado um certo desconforto e obtendo falha no próprio sistema. Assim, quatro pontos foram levantados:

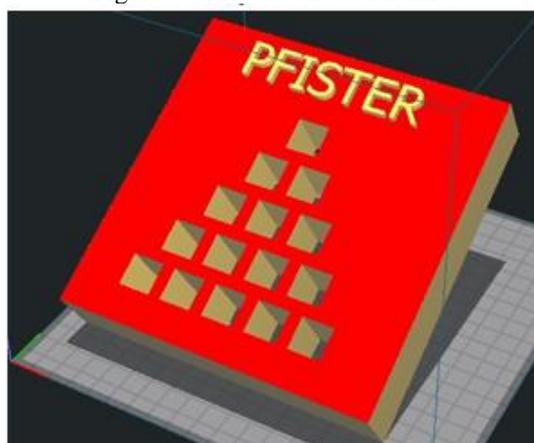
Estrutura física: O modo como as peças são produzidas traz problemas para a aplicação do teste, uma vez que ao mover a cartelas existe possibilidade de deslocamento dos quadrados das pirâmides construídas. As peças não possuem um sistema de fixação na cartela.

Aplicação: A forma de registro da colocação das peças. O aplicador deve anotar todos os movimentos do sujeito em estudo, existindo a possibilidade de falha nas anotações e, a observação constante, junto com o anotar, pode implicar na intimidação do sujeito estudado.

Correção: A análise dos dados por parte do aplicador é um processo demorado e trabalhoso, envolvendo várias fórmulas matemáticas, o que toma tempo para análise de outros aspectos do teste e do aplicado.

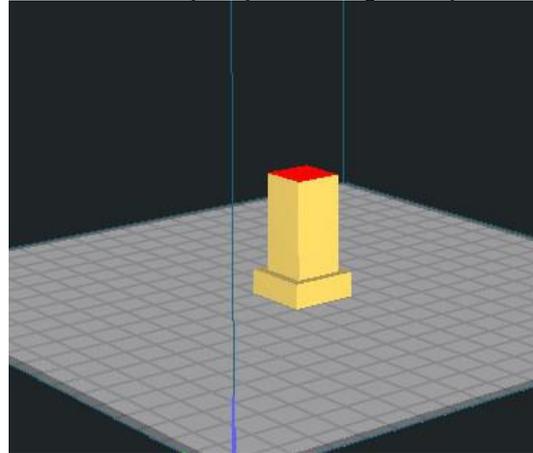
Com base nas dificuldades supracitadas, criou-se um modelo 3D para a Pirâmide Colorida Pfister. A criação de um tabuleiro físico materializado na impressora 3D (ver figura 4), permitirá uma redução de custo com uma maior durabilidade dos elementos físicos do teste. Além disso, a proposta buscou um aperfeiçoamento do uso e da coleta de dados na aplicação do teste. Nesta mudança, os quadriculos coloridos que eram dispostos no cartão contendo o esquema da pirâmide (ver Figura 1 e Figura 2) serão transformados em pinos físicos de cores diversas que se encaixam no tabuleiro (ver figura 4). Esta mudança permitirá um manuseio com baixa possibilidade de deslocamento dos pinos.

Figura 3 - Modelo 3D da Pirâmide



Fonte – Autores

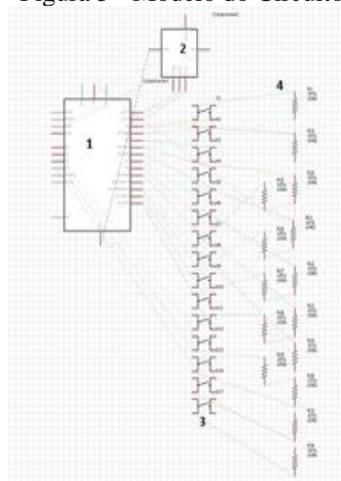
Figura 4 - Modelo 3D do pino para montagem da pirâmide colorida



Fonte – Autores

O tabuleiro será um circuito eletrônico (Figura 5) contendo um controlador, uma placa bluetooth e botões nos espaços para colocação dos pinos. Cada pino irá possuir internamente um resistor de valor diferente a depender de sua cor, possibilitando ao controlador reconhecer qual cor foi inserida através da diminuição da corrente elétrica do circuito. Ao inserir o pino na pirâmide é ativado um botão, nesse momento o controlador recebe os dados sobre a cor do pino, a posição na pirâmide e o momento em que foi inserido.

Figura 5 - Modelo do Circuito



Fonte – Autores

- 1 – Placa controladora que computa o momento da conexão e a cor dos pinos conectados.
- 2 – Placa bluetooth para envio dos dados para o celular.
- 3 – 15 (quinze) botões na conexão dos pinos na pirâmide para reconhecimento do momento do encaixe.

4 – 15 (quinze) resistores de valores diferentes, onde cada tipo de resistor representa uma cor do mostruário de cores (Figura 3). Fonte - Autores

Este formato gera dados da aplicação, com alta confiabilidade, que serão transmitidos do tabuleiro para o software, que a partir das fórmulas do Teste de Pfister irá produzir uma tabela de resultados da aplicação, possibilitando a utilização das informações necessárias para um diagnóstico rápido e preciso. Oportunizando ao aplicador mudar o foco de sua atenção durante a aplicação do teste, do teste em si para o sujeito em estudo.

6 CONCLUSÃO

Conforme as Resoluções CFP 002/2003 e 006/2009, os dados empíricos das propriedades de um teste psicológico devem ser revisados periodicamente, não podendo os estudos ultrapassar 15 anos para estudos referentes à padronização e normatização.

Com isso, foi verificado que o teste está “favorável” desde 2005, o que implica na legalização de sua aplicação até 2020, possibilitando novas configurações ao modelo, tendo uma revisão em seu material e aplicação com melhoras em suas ferramentas, trazendo a tecnologia para este favorecimento ao aplicador e o aplicado.

Este trabalho tem como intuito contribuir com um exemplo de como as técnicas de Fabricação Digital podem auxiliar nas formas de mensuração e aplicação dos testes psicológicos, propiciando aos alunos de psicologia e aos profissionais mais tempo para elaboração de relatórios, observação durante a aplicação, facilidade no manuseio, minimizando as falhas de aplicação e correção e assim por diante.

A adaptação do Pfister é um exemplo do que pode ser feito para favorecer as redes de ensino de psicologia com a adaptação por meio da tecnológica das ferramentas de avaliação psicológica.

REFERÊNCIAS

- ANACHE, A., & CORRÊA, F. (2010). As políticas do conselho federal de psicologia para a avaliação psicológica. In Conselho Federal de Psicologia – CFP (Ed.), *Avaliação psicológica: Diretrizes na regulamentação da profissão* (pp. 19-30). Recuperado de <https://site.cfp.org.br/publicacao/avaliacao-psicologica-diretrizes-na-regulamentacao-da-profissao/>
- AUGUSTO, I. et al. Virtual Reconstruction and Three- Dimensional Printing of Blood Cells as a Tool in Cell Biology Education. *PloS One*, ago. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4985121/>. Acesso em 24 abr. 2017.
- BARDAGI, M. P., TEIXEIRA, M. A. P., SEGABINAZI, J. D., SCHELINI, P. W., & NASCIMENTO, E. (2015). Ensino da avaliação psicológica no Brasil: levantamento com docentes de diferentes regiões. *Avaliação Psicológica*, 14(2), 253-260.
- BORSA, Juliane Callegaro. Considerações sobre a formação e a prática em avaliação psicológica no Brasil. *Temas psicol.* [online]. 2016, vol.24, n.1, pp. 131-143. ISSN 1413-389X. <http://dx.doi.org/10.9788/TP2016.1-09>.
- BRASIL. Conselho federal de psicologia. Sintonia fina: o importante papel desenvolvido pelas entidades que atuam no campo da avaliação psicológica, *Diálogos*. Ano 15. No 10. p. 6-12. Maio de 2019
- DE PAULA, A. V., PEREIRA, A. S., NASCIMENTO, E.. Opinião de alunos de psicologia sobre o ensino em avaliação psicológica *Psico-USF*, vol. 12, núm. 1, enero-junio, 2007, pp. 33-43 Universidade São Francisco São Paulo, Brasil
- DUCAN, J. M.; DAURKA, J.; AKHTAR, K. Use of 3D printing in orthopedic surgery. *British Medical Journal*, maio 2014. E-ISSN: 1756-1833; DOI:10.1136/bmj.g2963. Disponível em: <http://www.bmj.com/content/348/bmj.g2963>. Acesso em: 11 jul. 2017.
- FARIAS, P. A. M.; MARTIN, A. L.A. R. and CRISTO, C. S.. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. *Rev. bras. educ. med.* [online]. 2014, vol.39, n.1, pp.143-150. ISSN 0100-5502. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e00602014>.
- FRIZZO, N. P. (2004). *Infrações éticas, formação e exercício profissional em psicologia*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- Lei Nº 4.119, de 27 de agosto de 1962. Dispõe sobre os cursos de formação em psicologia e regulamenta a profissão de psicólogo. *Diário Oficial da União*, 5 set. 1962.
- PAULA, Alessandro Vinicius de; PEREIRA, Arlete Santana; NASCIMENTO, Elizabeth do. Opinião de alunos de psicologia sobre o ensino em avaliação psicológica. *PsicoUSF* [online]. 2007, vol.12, n.1, pp. 33-43. ISSN 1413-8271.

Resolução N° 009, de 25 de abril de 2018. Estabelece diretrizes para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional da psicóloga e do psicólogo, regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos - SATEPSI e revoga as Resoluções n° 002/2003, n° 006/2004 e n° 005/2012 e Notas Técnicas n° 01/2017 e 02/2017. Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia.

RIBEIRO, L. R. C. Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma experiência no ensino superior. São Carlos: EdUFSCar, 2008.

VILLEMOR-AMARAL, A. E. et al. A depressão no teste das Pirâmides Coloridas de Pfister. *Paidéia* (Ribeirão Preto) [online]. 2004, vol.14, n.28, pp.169-176. ISSN 0103-863X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2004000200006>.

VILLEMOR-AMARAL, A. E. (2012). *As pirâmides coloridas de Pfister*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

VILLEMOR-AMARAL, A. E. (2005). *As Pirâmides Coloridas de Pfister*. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.

VILLEMOR-AMARAL, A. E., SILVA, T. C., PRIME, R. (2002). O Teste das Pirâmides Coloridas de Pfister e o transtorno obsessivo compulsivo. *Avaliação Psicológica*, 1 (2), 133 - 139.