

## USO DE FERRAMENTAS AVALIATIVAS PARA DESCOBRIR COMO MELHORAR O DESEMPENHO ESCOLAR DO DISCENTE

**REANE FRANCO GOULART**

Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Ituiutaba  
reane@iftm.edu.br

**HEITOR DE ALMEIDA FERNANDES**

Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Ituiutaba  
heitorfernandes-@hotmail.com

**LEONARDO VILARINHO CORREIA DE SOUZA**

Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Ituiutaba  
leonardo-s@outlook.com

**JUNIOR MARTINS DA COSTA**

Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Ituiutaba  
junior2488@gmail.com

### RESUMO

Foi desenvolvido um projeto intitulado “*Relação existente entre personalidade e aprendizagem*” em uma Instituição de Ensino Técnico e Tecnológico, que tem como objetivo permitir que o aluno saiba o seu modo ou tipo de aprendizagem para melhorar o seu desempenho escolar. Acredita-se que essa informação seja importante também para os professores, pois a partir do momento que sabe como é aprendido dos alunos, poderá elaborar aulas mais direcionadas. Dessa forma, procurou conhecer e estudar alguns dos modos de aprendizagem, tais como: visual, auditiva e cinestésica. De posse, dos estudos elaborou questões para identificar os tipos de aprendizagem e a partir delas criou um questionário para aplicar aos estudantes dos cursos da área de informática da Instituição. Os alunos foram convidados a responder as questões do questionário, o feedback para eles tem sido manual, com isso, há um certo atraso para repassar os resultados para cada aluno. Para agilizar o retorno aos alunos, desenvolveu um sistema para disponibilizar aos alunos, assim o resultado é oferecido imediatamente. Com a finalidade de divulgar o sistema e ajudar mais estudantes, que possa estar passando por esta situação, ou seja, sem saber qual o seu modo de aprendizado e que tenha interesse em melhorar o desempenho escolar, estamos buscando parceria com outras instituições de ensino da cidade e também região.

**Palavras-chave:** Desempenho Escolar; Modo de Aprendizagem; Visual; Auditivo; Cinestésico.

## 1. INTRODUÇÃO

Um projeto intitulado como “*Relação existente entre personalidade e aprendizagem*” foi formalizado por uma professora da instituição. Nele foi estudado os métodos de ensino utilizado pelos professores durante as aulas. Observou que nem toda metodologia de ensino aplicada na aula permitia que o aluno compreendesse o assunto explicado pelo professor. Esse problema foi identificado, durante os experimentos realizados durante a tese da professora. A partir deste problema, resolveu então estudar sobre as dificuldades de aprendizagem com relação a personalidade de cada aluno.

Durante as aulas o professor fala, explica, mostra exemplos e o aluno não entende. Esse aluno pode ser do tipo que aprende a partir de uma aula mais interativa e não apenas ouvindo. Seja para ler, escrever, praticar um exercício físico, praticar um jogo, ao conhecer algo é necessário usar alguma estratégia pessoal para registrar a novidade. Isso acontece da infância à fase adulta.

Como a ideia do projeto era relacionar o aprendizado com a personalidade, ou seja, mostrar ao aluno qual é o seu modo de aprendizagem adequado para que tenha melhor desempenho escolar.

Segundo Karine Fusco, os modos de aprendizagem diferem de pessoa para pessoa, algumas basta escutar com atenção (aprendizagem auditiva), para outras é preciso visualizar imagens (aprendizagem visual) e ainda há quem precise colocar em prática tudo aquilo que viu e ouviu (aprendizagem sinestésica). Existem outros modos de aprendizagem, mas apenas esses serão relatado neste artigo. (FUSCO, 2016)

Todas as informações obtidas vieram de estudos realizados pelos bolsistas do projeto. O conhecimento foi um sucesso, eles avançaram na pesquisa trazendo muitas informações sobre cada tipo de aprendizagem e como eles aprendem. O tema interessou tanto, que pediram ajudar para criar uma maneira de aplicar esse conhecimento com eles e também com os colegas de sala. Reflexos visíveis do projeto ficaram muito evidentes e então sugeriram a criação de um questionário para avaliar os colegas e também ajudá-los.

De posse dos estudos e das características de cada aprendizagem, criaram algumas perguntas com relação ao cotidiano das pessoas referente a cada perfil. Elaboraram o questionário usando as ferramentas do Google, aplicou-se com os alunos dos cursos da área de informática das modalidades técnica e tecnológica.

A análise dos resultados através do questionário é totalmente individual e manual, sendo assim torna lenta o feedback para os alunos. Infelizmente, para obter a resposta da personalidade é necessário analisar cada resposta do questionário para gerar o perfil do estudante e o estilo de aprendizagem mais adequado.

Devido a essa demora na divulgação do resultado os bolsistas propuseram que um sistema fosse desenvolvido para aplicar o questionário a mais alunos da Instituição, além de outras instituições de ensino da cidade e região, com o propósito de mostrar aos alunos que eles podem aprender melhor desde que busquem meios que facilite o aprendizado.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na Instituição de ensino onde foi realizado o Projeto, assim como, em inúmeras outras instituições notam-se que o método de ensino aplicado, não permite com que todos os estudantes compreendam a aula ministrada pelo professor. O intuito não é dizer, que se trata de erro ou incapacidade do aluno e sim pelo fato de que cada estudante possui o seu próprio perfil de aprendizado.

Às vezes comenta-se que os alunos possuem dificuldades de aprendizagem, sendo interpretadas como: déficit de atenção, dislexia, até mesmo desinteresse, dentre outros. Esses fatores influenciam diretamente no desempenho escolar do estudante, dessa forma se culpam de não compreender o conteúdo exibido pelo professor, chegando a desistir de seus objetivos.

Durante os experimentos realizados na elaboração da tese da professora, percebeu que os professores ministram suas aulas conforme a metodologia que aprendeu durante sua graduação, às vezes se espelhou em algum professor. Observou que alguns alunos compreenderam o conteúdo exibido, mas outros não, com isso, o desempenho não é tão satisfatório.

Com essa problemática foi que gerou o estudo sobre o modo de aprendizagem conforme a personalidade de cada estudante. Os modos de aprendizagem para este trabalho são: visual, auditivo e cinestésico, cada uma tem características diferentes e que merecem serem exploradas.

Explorar cada personalidade tornou uma tarefa motivacional para os envolvidos no projeto, pois eles queriam saber como aprender mais e de forma fácil. Percebeu que essa identificação pode acontecer da infância à fase adulta, ou seja, algumas pessoas, basta escutar com atenção (aprendizagem auditiva); para outras, é preciso visualizar imagens (aprendizagem visual); e ainda há quem precise colocar em prática tudo aquilo que viu e ouviu (aprendizagem sinestésica).

A partir dessa simples descrição é possível destacar que todas as pessoas possuem os três tipos de percepção, no entanto apenas “um” prevalece, sendo assim, ficam nítidos a necessidade do conhecimento sobre os três tipos.

Muitas vezes o professor explica um conteúdo usando texto, imagens, vídeos e nem sempre os alunos entendem. Às vezes o aluno aprende através de uma interação diferente, mas lúdica. Existem muitas alternativas de exibir um conteúdo: lendo um texto, praticando um exercício físico, participando de um jogo, ou seja, outra maneira para executar um trabalho inusitado e o conteúdo pode ser compreendida.

Para ilustrar os métodos de aprendizagem encontraram alguns infográficos que ilustram muito bem cada tipo de aprendizagem. Richards e Gazola definam infográficos como uns ícones, gráficos e imagens para traduzir dados e informações de uma forma totalmente diferente (RICHARDS; SIMKINS, 2013) e (GAZOLA, 2015).

Na figura 1, Gazola mostra que todas as pessoas têm esses três estilos, entretanto, um deles é mais predominante. A definição de cada estilo será exibida a seguir, conforme o pensamento de Gazola.



Figura 1 – Estilos da aprendizagem (GAZOLA, 2015)

## 2.1 Estudante Auditivo

O estudante auditivo se identifica muito com sons e gosta de ouvir com atenção e em silêncio o que outras pessoas estão falando. Ao processar a informação que está ouvindo, ele tende a ficar com os olhos fixos e é nítido perceber que os seus pensamentos não param.

O professor para este tipo de aluno deve utilizar músicas didáticas, conversar sobre algo que queira ensinar e leia histórias/artigos para que o seu aluno aprenda um novo vocabulário, por exemplo. Também vale ditar textos para ele escrever ou colocar CDs educativos para ele ouvir e depois repetir. Este aluno, com certeza possui um hábito de leitura muito forte.

Uma boa técnica é pedir ao aluno que leia em voz alta o que deve ser memorizado ou conversar com os amigos sobre os conteúdos da sala de aula. Para este estilo de aprendizado, o ruído no ambiente e os estímulos apenas

seja, é evitar. Algumas características que uma pessoa possui.



ambiente e os auditivos rápidos dificultam o aprendizado, ou importante figura 2 ilustra características pessoa auditiva

Figura 2 – Método de aprendizado de alunos auditivos. (GAZOLA, 2015)

## 2.2 Estudante Visual

O estudante visual possui hábito de observar e identificar cores, desenhos, imagens, então ele tem uma memória fotográfica predominante. Esse tipo de estudante prefere aprender lendo textos e vendo gráficos, diagramas, fórmulas e recursos no geral que exigem da visão, pois lembra facilmente de situações ou informações a partir das imagens. Ele costuma recordar melhor as informações quando as lê silenciosamente. A figura 3 exibe algumas características dos estudantes visuais.



Figura 3 – Características dos alunos visuais (GAZOLA, 2015)

Neste caso, o professor auxilia o estudante procurando recursos visuais sobre as matérias estudadas. Estimulando-o a construir imagens mentais dos conteúdos que foi estudado ou sugere que ele desenhe o que acabou de aprender. O professor deve sempre indicar ao aluno a leitura para facilitar o aprendizado.

Em se tratando de alunos mais velhos, podem ser utilizadas maneiras de estudos, por exemplo, a construção de um esquema gráfico ajudaria bastante. Um estudante desse estilo de aprendizagem deve evitar o exagero de estímulos visuais, pois uma grande quantidade de informações recebidas pode acabar provocando distração.

### 2.3 Estudante Cinestésico

A melhor forma de compreensão de um estudante cinestésico é utilizar de expressões corporais. Ele prefere atividades práticas na hora de aprender, gosta de se mover, de tocar, de fazer o que é proposto. Enquanto escuta uma explicação, é comum olhar para baixo, como se estivesse distraído, essa pessoa gosta de esportes, dançar, construção ou destruição, é daquele que desmontam aparelhos para ver como funcionam.

O professor deve trabalhar com este estudante, sugerindo uma experiência relacionada ao que foi ensinado, como plantar uma semente para entender o processo de inseminação. Como a experiência motora é essencial, faça o seu estudante mudar de posição quando estiver lendo, por exemplo, deitar na cama, sentar na cadeira ou no chão e indique livros com orientação de tarefas.

Estudante cinestésico os estímulos visuais e auditivos podem distrair e gerar conflitos. Se o estudante se sentir pressionado, conseqüentemente perderá a vontade de assimilar o conteúdo ensinado. Na figura 4 pode conferir que as características do estudante cinestésico são bem diferentes dos outros estudantes. (GAZOLA, 2015)



**ALUNOS CINESTÉSICOS**

**MÉTODOS DE APRENDIZAGEM**

- Estudar em pequenos blocos de tempo
- Priorizar aulas práticas
- Fazer viagens de estudo
- Estudar em grupo
- Usar jogos da memória ou outras formas lúdicas para memorizar fatos

**CARACTERÍSTICAS**

- Tendem a ser os que falam mais devagar
- Aprendem pela prática e resolvendo problemas da vida real
- Preferem resolver na prática
- Não ficam muito tempo parados; ficam nervosos
- Ao estudar, fazem longos intervalos
- Sofrem por ter curtos períodos de atenção

Figura 4 – Detalhamento das características dos alunos cinestésicos (GAZOLA, 2015)

### 3. METODOLOGIA

Os estudos para desenvolver o projeto iniciaram com os modos de aprendizagem, com o propósito de compreender a personalidade de cada aluno e assim mostrar a eles meios de melhorar o desempenho mudando a forma de estudar.

A partir do conhecimento obtido, elaborou questões do cotidiano para criar o questionário usando as ferramentas do Google. Com a elaboração deste, aplicou-o aos alunos dos cursos da área de informática. A análise dos resultados tem sido demorada, pois tem que verificar resposta de cada questão para descrever se o aluno possui aprendizado auditivo, visual ou cinestésico.

Com a demora do resultado do questionário, um sistema semelhante ao questionário, foi desenvolvido para que a resposta seja ofertada imediatamente. Dessa forma o sistema e até mesmo o questionário pode ser aplicado para alunos de outros cursos e também de outras instituições de ensino através de parcerias.

### 4. RESULTADOS

Neste artigo relata-se que a finalidade é de ajudar o aluno a melhorar o seu desempenho escolar. Dessa forma, elaborou e aplicou um questionário, além de desenvolver um sistema para aplicar aos alunos da área de informática, de outros cursos e outras Instituições de ensino.

#### 4.1 Elaboração e Aplicação do Questionário

Sabe-se que há outros questionários para esse foco sendo aplicado por instituições de ensino, tais como Questionário Honey–Alonso e Questionário Honey & Monford. Eles possuem 80 questões e avaliam os seguintes perfis: ativo, reflexivo, teórico e pragmático. Com o propósito de minimizar as questões e otimizar o tempo, um questionário foi elaborado. (PORTILHO, 2009)

Foi a partir de estudos feito referente ao assunto, que veio a necessidade de criar um questionário com questões do cotidiano e ações previsíveis de cada perfil de aprendizagem. Ele mostra o estilo que prevalece em cada um, através deste, estima-se obter a percepção individualizada do aprendiz.

Com a compreensão dos estilos ou modo de aprendizagem e como o propósito é aplicar esse conhecimento, então elaborou um questionário usando ferramentas do Google para aplicar aos alunos dos cursos da área de informática. Ele está disponível no link ([bit.do/perfil](http://bit.do/perfil)) e foi elaborado pelos envolvidos no projeto. (CINTRA; FERNANDES; FREITAS; GOULART, 2015). A figura 5 ilustra o questionário elaborado.



**Descubra qual o seu Estilo de Aprendizagem**

Descubra se você é visual, auditivo ou cinestésico e em que proporção isso ocorre.

\*Obrigatório

Qual o seu curso? \*

Qual o seu nome completo? \*

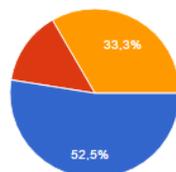
Qual o seu email? \*

Para que possamos enviar a resposta.

Figura 5 – Questionário desenvolvido pelos envolvidos no projeto

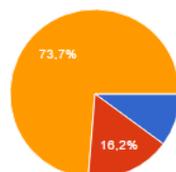
Com esse questionário almejou encontrar a personalidade de cada aluno, em relação ao estilo de aprendizado. Após a aplicação do questionário foi possível obter os resultados a partir de cada questão

**Eu tenho mais facilidade de recordar nas pessoas:**



a) a fisionomia	52	52.5%
b) o nome	14	14.1%
c) as atitudes	33	33.3%

**Eu aprendo mais facilmente:**



a) lendo	10	10.1%
b) escutando	16	16.2%
c) fazendo	73	73.7%

respondida, assim comprova cada estilo do estudante. A figura 6 mostra a opinião deles com relação a algumas questões.

Figura 6 – Opinião dos estudantes que responderam o questionário

Essas e outras perguntas estão presentes no questionário, logo em seguida foi efetuado um aprofundamento do aprendizado específico, em duas vertentes: disciplinas teóricas e disciplinas das áreas de exatas dos cursos.

As **disciplinas teóricas** geralmente requerem muita leitura e nem todos os tipos de aprendizagem se enquadra neste perfil. Como os resultados obtidos foram à maioria de alunos cinestésicos, sabe-se que eles têm maior facilidade em absorver o conteúdo quando as ações são corporais.

Para compreender como os professores dessa área elaboram suas aulas, foi realizado conversas informais com alguns deles. A finalidade era entender que tipo de material é reservado para exibir o conteúdo, ou seja, não tem nada de simples, é tudo muito complexo, pois essa área é formada por bastante teoria.

A partir das conversas reparou-se um fator preocupante, o professor não tem a consciência de qual é o perfil de aprendizagem de cada estudante. Dessa forma entra no conflito de que estudantes cinestésicos sentem maior dificuldade de aprender as disciplinas teóricas. Pelo motivo que poucos professores utilizam da uma linguagem corporal para lecionar. Então assim iniciou uma preocupação com as pessoas que são cinestésicas e que sofrem para entenderem aulas mais teóricas como a das áreas de humanas.

Devido à obtenção desse problema, a pesquisa teve como propósito obter informações de como relacionar o conteúdo aos estudantes que aprendem através de gestos. Foram realizadas algumas entrevistas informais com alguns alunos. As perguntas realizadas a eles foram: Quais as disciplinas teóricas que você mais de identifica? Como você estuda em casa? Você absorve mais conhecimento da aula, quando em sala de forma tradicional ou quando o professor opta por lecionar de forma mais dinâmica?

Das pessoas entrevistadas o perfil retrata o mesmo, gostam quando as aulas são dinâmicas e o professor não fica apenas em slides e textos. Elas demonstraram dificuldade em responder as questões porque muitas vezes o método adotado pelo professor não é o que elas estão aptas a aprender. Muitas vezes procuram o professor para solicitar ajuda referente ao conteúdo. Dentro do grupo entrevistado foi confirmado que o que havia identificado no questionário, a predominância é de estudantes cinestésicos.

As **disciplinas da área de exatas** normalmente são um “*tabu*” para muitos alunos, pois vem com o depoimento são “Matérias difíceis de aprender”. O aluno tem que descobrir

como aprender o conteúdo através do seu estilo e assim ele terá interesse pelo assunto ministrado pelo professor.

Uma das motivações é a de contribuir para o ensino das disciplinas da área de exatas, tais como: Matemática, Física, Linguagem de Programação que possa ajudar os alunos a poderem afirmar: “Eu gosto de matemática ou linguagem de programação ou física”; “Eu consigo aprender matemática”; “Eu consigo aprender a lógica do problema”; e “Eu consigo aprender a importância da física no dia a dia das pessoas”.

Durante a pesquisa observou que alguns estudantes visuais possuem bom desempenho nas disciplinas de exatas. São aqueles que anotam as fórmulas, registra lógica e as estruturas da disciplina. Estes estudantes têm memória fotográfica, eles podem persuadir com detalhes de alguma linguagem de programação e aplicações que foram feitas usando alguma lei da física.

Nesse caso, é um tipo de aluno que o professor precisa deixá-lo observar, não é necessário ter um bom discurso, basta deixá-lo à vontade para observar os detalhes com os próprios olhos, ou seja, tem horas que é bom você falar menos para não comprometer a compreensão do conteúdo. (PEREIRA, 2014)

Também foi possível encontrar alunos cinestésicos que necessitam de aulas práticas para exercitar o conteúdo ministrado pelo professor. Se o aluno é cinestésico, você deve considerar aulas de campo, experimentos de laboratório e usar técnicas de memorização que envolva gestos.

Alunos cinestésicos precisam trabalhar em curtos períodos de tempo e fazer pausas frequentes enquanto estiverem estudando. Para encorajar seu aluno cinestésico, permita o uso de modelos, projetos ou demonstrações, ao invés do tradicional relatório escrito. Caso o professor comenta que um aplicativo pode ser desenvolvido para exibir o assunto, esse aluno quer saber como isso acontece e como faz para desenvolver este aplicativo.

## 4.2 Desenvolvimento do Sistema

Como o público alvo foram os alunos dos cursos da área de informática e a maioria deles teve o perfil de cinestésico, ou seja, gostam de desenvolver algum material ou sistema para aprender. No início desse documento foi citado que eles se prontificaram a desenvolver um sistema para aplicar a ideia a mais alunos da Instituição de Ensino e até mesmo em outras instituições de ensino da cidade ou região.

A partir do questionário feito, os bolsistas estudaram como iriam projetar a construção o software. O software foi intitulado por “*Student Go*”, ele agirá como um questionário. Ao acessar o aluno responde algumas perguntas e no fim, é exibido um resultado que mostra o perfil de aluno que mais se adapta.

No projeto do software algumas ferramentas foram selecionadas para o desenvolvimento. Escolheu o framework *Vue.js* para se trabalhar, trata-se de algo progressivo, ou seja, com possibilidade de crescer e reusar. Ele foi desenvolvido pelo japonês Evan You, atualmente apesar de ser um projeto pessoal, vem ganhando notoriedade e se equiparando com gigantes, como o Angular, da Google, e React, do Facebook.

A biblioteca selecionada para trabalhar com aplicações HTML, CSS e JavaScript, logo permite que possa usar outras ferramentas, para que com o mesmo código crie aplicações para WEB, Desktop e Mobile.

Em uma explicação resumida, o *Vue.js* é responsável por criar o código da aplicação WEB, e será usado o *Electron-vue* para pegar esse código e criar uma aplicação desktop com o mesmo.

Para realizar testes, será usada a base de *Test Driven Development* (TDD) por abranger uma base maior de testabilidade automática do sistema, pois ao criar os testes antes mesmo do código, garantir que cerca de 90% do código será testado, assim ficando longe do erro, além disso, a prática do TDD é associada ao SOLID, que permite identificar falha na qualidade do código, logo terá um produto de qualidade.

A produtividade é algo que também deve ser levada em consideração, com testes de unidades e testes de sistemas providos pelo *Avoriaz*, uma biblioteca de testes desenvolvida para o *Vue.js*, assim terá menos tempo testando manualmente o software diminuindo o tempo de teste e aumentando o de codificação.

Foi usado o GitHub para armazenar e compartilhar o código, a documentação e planejamento com toda a equipe, tornando assim o projeto *opensource*, quando colocado em produção, será hospedado pelo GitHub sites, que provê uma hospedagem de qualidade e gratuita, deixando o projeto no ar por um tempo ilimitado, garantindo o acesso em longa data.

Como resultado tem um sistema bem definido e separado, onde possui um fluxo de dados.

1. Usuário acessa o site e vê uma introdução sobre o que seja o questionário (Veja figura 9), caso já tenha feito o teste, é informado seu último resultado na tela.
2. Ao clicar no botão de início, são informadas perguntas uma a uma na tela, cada uma tendo três alternativas. (Vide a figura 10)
3. Após responder todas questões, será exibida uma tela onde poderá ver seu resultado com um botão de refazer esse teste.

Nas figuras 9 e 10, ilustram a tela inicial do sistema e em seguida é possível observar a questão que a pessoa está respondendo, as alternativas de respostas àquela questão e o botão para ir para a próxima pergunta, onde a resposta escolhida é armazenada na base de dados.

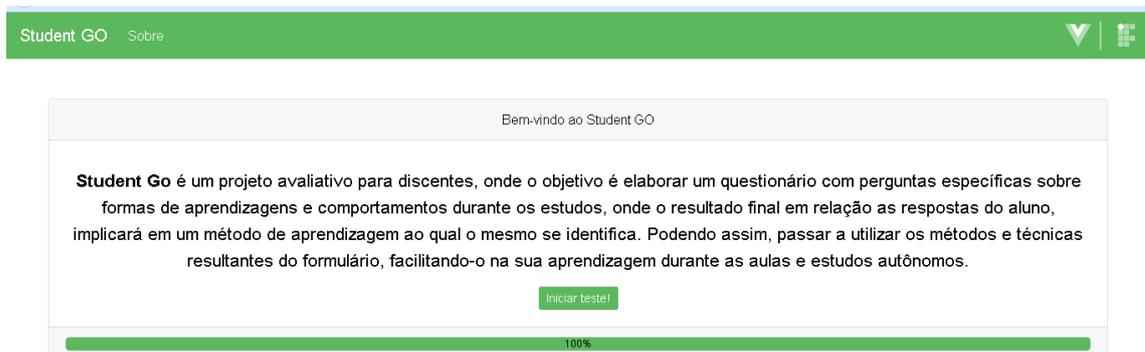


Figura 9 – Tela inicial do questionário



Figura 10 – Pergunta 01 com as alternativas

O sistema foi desenvolvido e ainda não aplicado com todos os alunos do Instituto. O resultado do trabalho foi alcançado, pois desenvolveu as ferramentas avaliativas para aplicar com os alunos e assim informa como eles podem melhorar seu desempenho escolar.

A partir do momento que ele tem conhecimento qual o modo de aprendizagem dele, acredita que buscando maneiras próxima a este perfil, o desempenho escolar terá uma melhora significativa. Eles são universitários então precisam aprender a estudar sozinho e encontrar uma maneira produtiva para absorver os conteúdos exibidos em sala de aula pelo professor.

## 5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento da ideia inicial que era criar ferramentas para encontrar o modo de aprendizado do aluno nos cursos técnicos e tecnológicos foi obtido e está sendo bem aceitável pelos discentes.

As ferramentas desenvolvidas, como questionário e sistema foram criados pelos bolsistas do projeto. Eles usaram ferramentas que aprenderam no curso e puderam aplicar o conhecimento obtido na prática, ou seja, juntaram a teoria e a prática para criá-las.

Pretende-se aplicar essas ferramentas avaliativas em outros cursos da Instituição, caso os coordenadores tenham interesse. Além de realizar parceria com as instituições de ensino da

cidade e aplicar o sistema no ato da rematrícula e/ou matrícula dos alunos, dessa forma poderão saber qual o estilo do aluno veterano e ingressante.

## REFERÊNCIAS

(CINTRA; FERNANDES; FREITAS; GOULART, 2015) CINTRA, Iasmin Martins; FERNANDES, Heitor de Almeida; FREITAS, Lucas Leonardo de & GOULART, Reane. Franco. (2015). Descobrindo seu canal preferido: *bit.do/perfil*.

(FUSCO,2016) FUSCO, Karina. Auditivo, visual ou cinestésico: identifique qual é o modo de aprendizagem do seu filho. Disponível em: <http://mdemulher.abril.com.br/familia/auditivo-visual-ou-cinestesico-identifique-qual-e-o-modo-de-aprendizagem-do-seu-filho/>. Acessado em 08/11/2016

(GAZOLA, 2015) GAZOLA, André Augusto. Infográfico: Qual seu estilo de aprendizagem? Disponível em: <http://www.lendo.org/infografico-estilo-aprendizagem-visual-auditivo-cinestesico/>. Acessado em 08/10/2015.

(PEREIRA, 2014) PEDREIRA, K. Neurolinguística – Como Definir entre Visual, Auditivo ou Cinestésico. Disponível em <http://supervendedores.com.br/gerencia-de-vendas/lideranca-e-motivacao-em-vendas/neurolinguistica-como-definir-entre-visual-auditivo-ou-cinestesico/>. Acesso em: 01/10/2015.

(PORTILHO,2009) PORTILHO, Evelise Maria Labatut (2009), Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem. Disponível em: <http://www.lantec.fe.unicamp.br/questionario/>. Acessado em: 19/12/2016.

(RICHARDS; SIMKINS, 2013) RICHARDS, Jon; SIMKINS Ed. (2013) O mundo em infográficos. Rio de Janeiro. Editora Sextante, 2013.