## **Objetivos da Investigação**

O principal objetivo é identificar e analisar características dos participantes que obtiveram medalha de ouro, prata, bronze e menção honrosa na olimpíada paraibana de informática. Os dados serão coletados a partir de questionário aplicado na cerimônia de premiação. Características importantes que serão analisadas: motivação para a participação, motivação por resolver problemas, modo de preparação, motivação por computação, motivação por programação.

Formalmente, o objetivo da investigação pode ser definido no formato GQM como identificar características dos competidores que obtiveram medalha de ouro, prata, bronze ou menção honrosa na olimpíada paraibana e brasileira de informática, com a intenção de descobrir relações que influenciam a motivação e participação em olimpíadas de informática do ponto de vista de equipes de treinamento no contexto das olimpíadas de informática.

### **Objetivos específicos**

* Características gerais dos participantes:
  + gênero
  + cidade de origem/instituição
  + idade
  + ano/série matriculado atualmente
  + tipo de medalha recebida
  + escola de origem: pública ou privada
  + quais disciplinas mais gosta
  + quais disciplinas tem melhor desempenho
* motivação/interesse por competições/olimpíadas:
  + o que lhe motiva a participar das olimpíadas ok
  + se participa de outras olimpíadas ok
  + se já venceu alguma outra olimpíada: 1 (zero) 2 3 4 5 (4 ou mais) ok
  + se vai competir novamente no próximo ano em informatica ok
  + como incentivar mais a participação das meninas
  + por que a participação de meninas ainda é menor do que a de meninos
* dados gerais da participação do aluno nas olimpíadas de informática 2016
  + quem te convidou?
  + por que quis participar?
  + preparação para a competição
    - curso na escola? grupo de estudo? treinador pessoal? sozinho? não treinou?
    - Investigar o nível de interesse por cursos/treinamento preparatório para as olimpíadas.
  + qual a categoria em que competiu? Iniciação ou Programação?
  + números de problemas resolvidos (desempenho)
* Investigar o nível de interesse por programação e computação, diferenciando-os por gênero e tipo de escola (se pública ou privada).
  + Investigar quais atividades eles realizam utilizando o computador
  + Já sabe programar?
    - [sim] em qual linguagem de programação? como aprendeu?
    - [não] tem vontade de aprender?
* Interesses futuros do aluno
  + pretende fazer vestibular para qual curso?
    - computação?
      * o que te atrai na computação?
      * computação ufcg?
    - outros cursos
      * o que não te atrai na computação?

## **Que respostas gostaríamos de obter no estudo com os premiados nas olimpíadas 2016?**

Considerando as seguintes características:

* **motivação para a participação em olimpíadas de informática**
  + X% dos alunos premiados vão continuar participando das olimpíadas [análise da questão K]
  + X% dos alunos premiados são encorajados pela escola [análise da questões E e F]
  + X% dos alunos premiados acham que participar das olimpíadas melhora seu rendimento escolar [análise da questão D]
  + X% dos alunos premiados já participaram de outras olimpíadas científicas [análise da questão L]
  + Existe relação entre os assuntos que tem melhor desempenho dos alunos na escola e seu desempenho nas olimpíadas. [análise da questão C e o desempenho (que já temos)]
  + X% dos alunos premiados já participaram de outras olimpíadas de informática [análise da questão J]
* **motivação por resolver problemas**
  + K% dos alunos premiados participam da(s) olimpíada(s) porque gostam de resolver problemas [análise da questão D]
* **modo de preparação**
  + Os alunos que participaram do treinamento do projeto olímpico tiveram desempenho acima da média [análise das questões G e o desempenho (que já temos)]
  + X% dos alunos premiados preferem estudar sozinhos e estudam muito. [análise das questões F e H]
  + X% dos alunos receberam treinamento na escola [análise da questão F]
  + Existe interseção entre os materiais didáticos usados pelos alunos [análise da questão I]
* **motivação por computação/computação ufcg**
  + X% das meninas premiadas não possuem interesse nenhum em cursar Computação; [análise das questões Q e N]
  + Z% do pessoal premiado, possui Computação como curso preferencial para entrar na universidade e não sabe programar. [análise das questões Q e O ]
  + Dos alunos que não querem cursar computação a principal razão é que acham o curso difícil/não conhecem o curso [análise das questões T]
  + Dos alunos premiados que vão fazer vestibular para computação, X% vão tentar a ufcg. [análise das questões R ]
* **motivação por programação**
  + Y% dos meninos premiados não sabem programar e não possuem nenhum interesse;  [análise das questões M, N]
  + Y% do pessoal sabe programar e a principal linguagem usada é python. [análise das questões M e P ]
  + C% do pessoal utiliza a plataforma code.org para aprender (mais sobre?) programação. [análise das questões O]
  + C1% do pessoal da categoria iniciação não sabe programar, mas tem interesse em aprender. [análise das questões M e N ]
  + C2% do pessoal da categoria iniciação sabe programar [análise das questões M]

## 

## 

## **Perguntas e Estrutura do formulário**

|  |
| --- |
| **Código:** |

Olá! Este questionário tem como objetivo conhecer o perfil dos participantes das **Olimpíadas de Informática na Paraíba (Olimpíada Paraibana e Brasileira)** que receberam algum tipo de premiação (medalhas de ouro, prata, bronze ou menção honrosa). As respostas destinam-se exclusivamente para pesquisa acadêmica, no âmbito do Projeto Olímpico UFCG/PET Computação, e serão mantidos em sigilo. Nenhum dado pessoal será publicado ou repassado a terceiros.

Se você estiver de acordo em responder esse questionário, nos termos acima, por favor, assine no local indicado.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(assinatura do entrevistado ou responsável)

### DADOS GERAIS DO ALUNO

[A]. Qual o seu gênero? ( ) Masculino ( ) Feminino

[B]. Qual a sua idade? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[C] Qual a disciplina que você possui maior afinidade na escola? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### DADOS GERAIS DA PARTICIPAÇÃO DO ALUNO NAS OLIMPÍADAS

[D] Por que você participou da(s) Olimpíada(s) de Informática em 2016?

*\* pode marcar mais de uma resposta*

( ) Gosto de computadores ( ) Quero aprender mais sobre programação

( ) É divertido ( ) Melhorar as minhas notas na escola

( ) Gosto desse tipo de competição ( ) Realização pessoal

( ) Pelo reconhecimento gerado ( ) Influência de amigos

( ) Outro: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[E]. Quem mais lhe encorajou a competir esse ano?

*\* apenas uma resposta*

( ) Minha escola ou universidade ( ) Iniciativa própria

( ) Meus amigos que também competem ( ) Meu pai

( ) Minha mãe ( ) Outro: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[F]. Como você se preparou para competir nas Olimpíadas de Informática em 2016?

*\* pode marcar mais de uma resposta*

( ) Treinamento na escola ou universidade ( ) Estudei sozinho

( ) Estudei com amigos e/ou colegas (grupo de estudos) ( ) Não me preparei

( ) Curso do Projeto Olímpico UFCG

( ) Outros: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[G]. Quantas horas de estudo por semana (em média) você dedicou à preparação para as olimpíadas? *\* 0 (se vc não se preparou), 5 , 10, etc.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[H]. Quantos exercícios em média você resolveu por semana para se preparar para a olimpíada?

*\* 0 (não resolveu nenhum exercício), 5 , 10, etc.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[I]. Qual(is) o(s) material(is) didático(s) utilizado(s) na sua preparação para olimpíadas?

*\* pode marcar mais de uma resposta*

( ) Não me preparei ( ) Simulados (Contests e etc.)

( ) Material disponível na internet ( ) Provas de outras edições da olimpíada

( ) Exercícios ( ) Livros

( ) Estudei com amigos (grupos de estudos presenciais ou online)

( ) Outros: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[J]. Você usa alguma plataforma online que lhe ajuda na sua preparação? Se sim, quais?

*\* pode marcar mais de uma resposta*

( ) Não utilizo nenhuma ( ) Codeforces

( ) URI ( ) Spoj

( ) Code.org ( ) Outro: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[K]. Você participa de algum grupo de estudos? Se sim, quanto ele lhe motiva e auxilia na sua preparação? *\* apenas uma resposta*

( ) 1 - Participo, porém não me sinto ajudado e motivado por ele

( ) 2 - Participo, porém sou pouco ajudado e motivado por ele

( ) 3 - Participo, me sinto moderadamente ajudado e motivado por ele

( ) 4 - Participo, sou muito ajudado e motivado por ele

( ) 5 - Participo, sou extremamente ajudado e motivado por ele

( ) 6 - Não participo de nenhum grupo de estudos.

[L] Quantas vezes você participou das Olimpíadas de Informática? *\* 1 (essa é a primeira vez), 2, 3, etc.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[M]. O quanto você se sente motivado a participar novamente de Olimpíadas de Programação?

*\* apenas uma resposta*

( ) 1 - Nada motivado ( ) 4 - Muito motivado

( ) 2 - Pouco motivado ( ) 5 - Extremamente motivado

( ) 3 - Moderadamente motivado

[N]. Você já participou de outras olimpíadas científicas (ex. Matemática, Física)? Quais?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### INTERESSES EM COMPUTAÇÃO/PROGRAMAÇÃO

[O] Como você avalia seu conhecimento em programação de computadores?

*\* apenas uma resposta*

( ) 1 - Nenhum

( ) 2 - Sei resolver alguns problemas utilizando estrutura sequencial e condicional

( ) 3 - Sei resolver alguns problemas utilizando laços de repetição

( ) 4 - Sei resolver alguns problemas usando funções e estrutura de dados

( ) 5 - Sei resolver alguns problemas utilizando algoritmos avançados

[P] Como você fez para aprender programação de computadores ?

*\* pode marcar mais de uma resposta*

( ) Não sei programar

( ) Ferramentas online na internet (por exemplo, code.org)

( ) Aulas na escola ou universidade

( ) Aprendi com amigos e/ou colegas

( ) Estudo e resolvo exercícios sozinho

( ) Outro: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Q] Como você avalia seu interesse em aprender programação de computadores?

*\* apenas uma resposta*

( ) 1 - Não estou interessado ( ) 4 - Muito interessado

( ) 2 - Um pouco interessado ( ) 5 - Extremamente interessado

( ) 3 - Moderadamente interessado ( ) 6 - Já sei programar

[R] Quais linguagens de programação você conhece?

*\* pode marcar mais de um resposta*

( ) Não sei programar ( ) Python

( ) Java ( ) C / C++

( ) Outra(s): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### INTERESSES FUTUROS DO ALUNO

[S] Quais os 3 cursos (1ª, 2ª e 3ª opção) que você tem maior preferência para prestar vestibular/ENEM?

1ª Opção

( ) Computação ( ) Medicina ( ) Engenharia ( ) Direito

( ) Enfermagem ( ) Administração ( ) Já prestei vestibular/ENEM

( ) Outro(s): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2ª Opção

( ) Computação ( ) Medicina ( ) Engenharia ( ) Direito

( ) Enfermagem ( ) Administração ( ) Já prestei vestibular/ENEM

( ) Outro(s): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3ª Opção

( ) Computação ( ) Medicina ( ) Engenharia ( ) Direito

( ) Enfermagem ( ) Administração ( ) Já prestei vestibular/ENEM

( ) Outro(s): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[T] Caso tenha interesse em Computação, o quanto você se sente motivado a cursá-lo na UFCG?

( ) 1 - Nada motivado ( ) 4 - Muito motivado

( ) 2 - Pouco motivado ( ) 5 - Extremamente motivado

( ) 3 - Moderadamente motivado

[U] Se pretende fazer vestibular para Computação, o que mais te atrai nessa área? Caso já esteja cursando Computação indique o que fez você escolher esse curso.

*\* pode marcar mais de uma resposta*

( ) Ganhar dinheiro

( ) Oportunidades de emprego no Brasil e exterior

( ) Trabalhar com programação de computadores

( ) Interesse em disciplinas das ciências exatas (por exemplo, matemática e física)

( ) Interesse por competições

( ) Outro: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[V] Se você **não** pretende prestar vestibular/ENEM para Computação, indique o(s) motivo(s) abaixo.

( ) É um curso difícil ( ) Não tenho aptidão/interesse

( ) Não tenho conhecimento sobre o curso ( ) Não me vejo representado no curso

( ) Outro: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[X] Historicamente, poucas meninas participam das olimpíadas de informática. Na sua opinião, como atrair mais meninas para este tipo de competição?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_