# DADOS DO TRABALHO

# CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO: 777

# TÍTULO

TÔAQUI ? Boletim Escolar Digital

# ÓRGÃO/ENTIDADE EXECUTOR(A)

Secretaria de Estado de Educação

# CATEGORIA

Iniciativas Implementadas de Sucesso

# ÁREA TEMÁTICA ESPECÍFICA

Educação

# RESUMO

O TÔAQUI é um sistema desenvolvido para transformar a maneira como pais e responsáveis acompanham a vida escolar dos alunos, trazendo praticidade e segurança ao processo de monitoramento da frequência e do desempenho escolar, sendo possível visualizar em tempo real se o estudante está presente na escola, quais ocorrências recebeu, suas notas, e até mesmo justificar as faltas diretamente pela aplicação. Tudo começa com a leitura de carteirinhas com código de barras, que cada aluno recebe no início do ano, além de barato, o controle de presença se torna ágil, aumentando a segurança no acesso as dependências da escola, com informações atualizadas exibidas em uma TV na entrada e facilitando até a gestão da merenda e do transporte escolar. Mais do que um simples boletim online, o TÔAQUI integra todas as áreas da escola, ajudando professores, supervisores, secretários e a direção a otimizar seus processos e tomar decisões baseadas em dados, tudo isso de forma integrada com a famílias.

# RESUMO PARA A VOTAÃ‡Ãƒ O POPULAR

O TÔAQUI é um sistema desenvolvido para transformar a maneira como pais e responsáveis acompanham a vida escolar dos alunos, trazendo praticidade e segurança ao processo de monitoramento da frequência e do desempenho escolar, sendo possível visualizar em tempo real se o estudante está presente na escola, quais ocorrências recebeu, suas notas, e até mesmo justificar as faltas diretamente pela aplicação. Tudo começa com a leitura de carteirinhas com código de barras, que cada aluno recebe no início do ano, além de barato, o controle de presença se torna ágil, aumentando a segurança no acesso as dependências da escola, com informações atualizadas exibidas em uma TV na entrada e facilitando até a gestão da merenda e do transporte escolar. Mais do que um simples boletim online, o TÔAQUI integra todas as áreas da escola, ajudando professores, supervisores, secretários e a direção a otimizar seus processos e tomar decisões baseadas em dados, tudo isso de forma integrada com a famílias.

# CANVAS DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS INOVADORES

| INSUMOS | O QUE? POR QUE? | FATORES IMPORTANTES |
|---|---|---|
| DESAFIO OU OPORTUNIDADE | PÚBLICO-ALVO | RECURSOS NECESSÁRIOS E ANÁLISE FINANCEIRA |
| Leitores de código de barras | Pais e responsáveis | Segurança no controle de acesso |
| Carteirinhas personalizadas | Monitoramento de frequência escolar | Equipe pedagógica |
| Servidores e hospedagem | Professores e secretários | Redução da evasão escolar |
| | Alunos do ensino fundamental | Otimização de processos escolares |
| | | Melhoria na comunicação |
| IDEIA OU INICIATIVA | RISCOS E INCERTEZAS | PARCERIAS |
| Registro digital de presenças | Dependência de conectividade | Secretaria de Educação |
| Segurança no ambiente escolar | Erro na leitura de carteirinhas | |
| Automação de processos administrativos | Falhas técnicas no sistema | |
| Acompanhamento em tempo real | | |

| VALOR GERADO | DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO, APRIMORAMENTO E MULTIPLICAÇÃO | - |
|---|---|---|
| Transparência para os pais | Implantação de carteirinhas e leitores | - |
| Agilidade no registro escolar | Treinamento para equipe e pais | - |
| Segurança dos alunos | Monitoramento contínuo | - |
| Redução de erros administrativos | Expansão para outras escolas | - |
| Prevenção da evasão escolar | | - |

# DETALHAMENTO DA IDEIA/INICIATIVA

# DESAFIO OU OPORTUNIDADE

Imagine a dificuldade de uma mãe que sai cedo para trabalhar e não consegue verificar se seu filho foi realmente para a escola, ou ainda, a dificuldade de um professor que precisa registrar um comportamento inadequado durante a aula sem interromper a dinâmica da turma. Um sistema de registros virtual pode transformar essa realidade, permitindo que pais acompanhem faltas, notas e ocorrências em tempo real, e que professores façam registros rápidos e eficientes, tudo em um ambiente digital.

O TÔAQUI nasceu para enfrentar esses desafios: o acompanhamento impreciso da frequência dos alunos, que

impactava diretamente na evasão escolar e dificultava a comunicação entre escola e família. Sem um sistema em tempo real, os pais ficavam distantes do cotidiano escolar, e os problemas demoravam a ser resolvidos. Além disso, a falta de controle efetivo de acesso permitia a entrada de pessoas não matriculadas, colocando em risco a segurança do ambiente escolar.

Esses desafios, comuns a muitas escolas, demonstram a necessidade de integrar dados de presença, comportamento e desempenho dos alunos. O TÔAQUI oferece uma solução completa e digital, permitindo que os responsáveis acompanhem a rotina dos estudantes com facilidade e que a escola tome decisões mais ágeis e informadas. Além disso, o sistema garante segurança através do controle de acesso com carteirinhas e monitoramento contínuo.

Hoje, o TÔAQUI não apenas monitora a frequência, mas também permite o acompanhamento de notas, ocorrências e justificativas de faltas de maneira prática. Para se ter uma ideia da dimensão, até o momento da escrita deste documento, apenas este ano, foram registrados pelos profissionais da escola, 4.026 ocorrências relacionados a vida escolar dos 400 alunos matriculados, tudo digitalmente. Imagine o desafio de resgatar essas informações em registros de papel ou fornecê-las rapidamente a um profissional de saúde ou do conselho tutelar!  Imagine integrar os registros de um aluno, feitos por todos os profissionais da escola. Seria passado um caderno sempre que houvesse a necessidade Haveria um caderno de registros para cada aluno Um caderno por turma

# IDEIA/INICIATIVA

O TÔAQUI foi criado com o objetivo de modernizar e simplificar o acompanhamento escolar, oferecendo uma plataforma digital completa que conecta pais, professores, direção e equipe administrativa de forma integrada. A ideia central é permitir que os responsáveis monitorem em tempo real a frequência dos alunos, acompanhem ocorrências e participem ativamente do desempenho escolar, reduzindo falhas na comunicação e promovendo um ambiente educacional mais seguro e eficiente.

Antes do TÔAQUI, a escola enfrentava desafios relacionados a gestão da frequência escolar, erros no registro de presença e atrasos na comunicação com os responsáveis. Muitos pais não tinham acesso rápido e direto as informações sobre a presença ou comportamento dos alunos, o que aumentava a evasão escolar e dificultava intervenções pedagógicas eficazes. O sistema solucionou esses problemas ao automatizar o processo de leitura de carteirinhas com código de barras, garantindo que cada entrada do aluno na escola fosse registrada com precisão, permitindo que os pais tivessem acesso imediato a informação.

Além de simplificar o controle de presença, o TÔAQUI modernizou outros processos administrativos, como o planejamento da merenda escolar com base na presença real dos alunos e a geração de relatórios automáticos para programas governamentais, como o Bolsa Família. Essas melhorias reduziram o tempo gasto com tarefas manuais e aumentaram a precisão dos dados, beneficiando diretamente a secretaria e a equipe pedagógica.

Os resultados já são evidentes: os pais estão mais engajados na vida escolar dos filhos, a evasão escolar diminuiu, e os professores conseguem realizar um acompanhamento mais preciso dos alunos faltosos ou que apresentam comportamentos inadequados em sala. O sistema também melhora a segurança, impedindo que alunos não matriculados acessem a escola.

A capacidade do TÔAQUI de melhorar a realidade escolar é clara: promove uma gestão escolar mais eficiente,

simplifica processos, garante segurança e aproxima a família da escola, impactando diretamente a qualidade de vida e o bem-estar dos alunos e seus responsáveis.

## ESTUDOS PRELIMINARES

Apenas diálogo com as famílias e comunidade de modo geral e em formato informal.

## GRAU DE NOVIDADE

O TÔAQUI é uma iniciativa inédita dentro da rede de ensino público de Minas Gerais, projetada e implementada especificamente para modernizar o controle de presença e a comunicação entre a escola e os responsáveis. Embora sistemas de registro de frequência escolar existam, o diferencial do TÔAQUI está na integração de múltiplas funções em uma única plataforma: controle de presença em tempo real via leitura de carteirinhas, acompanhamento de ocorrências, comunicação direta com a escola, gestão de merenda e transporte, tudo acessível para pais e equipe escolar de modo virtual.

Até o momento, o TÔAQUI não foi implementado em nenhuma outra escola ou órgão governamental além da instituição onde foi desenvolvido. Sua capacidade de personalização e adaptação ao contexto específico de cada escola o torna uma solução escalável, podendo ser facilmente replicado em outras instituições.

## VALOR GERADO

Como mencionei anteriormente, somente esse ano foram feitos 4.026 registros virtuais de ocorrências dos alunos. Imagine esses registros feitos de forma manual em cadernos. Quantas páginas precisariam ser usadas Quanto tempo a mais seria necessário para que esses registros fossem efetivados Pensando na proposta sendo adotada em larga escala, imagine o impacto dessa proposta nas quase 12 mil escolas do estado. O número de papeis e pessoas impactadas com isso é gigantesco.

O TÔAQUI trouxe mudanças significativas na forma como a escola gerencia a presença e o desempenho dos alunos. Antes, o controle de frequência era manual, os alunos assinavam uma lista de presença, um procedimento sujeito a erros e difícil compartilhamento, tornando a comunicação com os pais fragmentada. Hoje, o acompanhamento é feito em tempo real, com a leitura de carteirinhas automatizando a presença, e pais acessando o boletim virtual para verificar ocorrências, justificativas de faltas e notas, tudo com apenas alguns cliques.

Os benefícios gerados são visíveis: a redução de erros no lançamento de presenças, a prevenção de evasão escolar por meio de um monitoramento próximo e contínuo, e a eliminação de etapas manuais que consumiam tempo e geravam retrabalho. A secretaria tem relatórios automáticos, facilitando o preenchimento de programas como o Bolsa Família e otimizando o tempo gasto nesses processos.

Além disso, a segurança foi ampliada. Com o controle de acesso via carteirinhas, a escola garante que apenas alunos

matriculados entrem no prédio, o que melhora o ambiente escolar.

# RESULTADOS MENSURADOS

A implementação do TÔAQUI trouxe resultados mensuráveis que impactaram diretamente a gestão escolar, a comunicação com os responsáveis e a qualidade de vida dos alunos. Ao comparar com a situação anterior, onde a presença era registrada manualmente e os dados de desempenho demoravam a ser acessados pelos responsáveis, o sistema automatizado mostrou-se muito mais eficiente, reduzindo erros e acelerando processos. A seguir, destacam-se os principais resultados:

Redução da evasão escolar: Desde a implantação do TÔAQUI, a evasão escolar diminuiu significativamente. Antes do sistema, os responsáveis demoravam a ser informados sobre a ausência dos alunos, o que dificultava intervenções rápidas. Agora, com o acompanhamento em tempo real, os pais têm acesso imediato a informação, permitindo ações preventivas. Atualmente informamos os responsáveis semanalmente.

Aumento na precisão de registros: Os erros no lançamento da presença, que antes ocorriam frequentemente devido ao preenchimento manual, foram praticamente eliminados. Embora os professores façam a chamada no DED (sistema oficial de registro de frequência escolar) é importante destacar que para dinâmica da escola, nossa proposta traz um excelente complemento inclusive para esse sistema. Em dias de eventos por exemplo, de palestras ou atividades externas era difícil para o professor saber quais alunos estavam ou não presentes e era necessário recorrer as famosas listas de presença escrita. Além disso, a sala de aula é um espaço muito dinâmico e as vezes é possível que o professor por um motivo ou outro não faça a chamada, seja or esquecer, seja por uma demanda inesperada, seja pela falta de acesso a internet. Todas essas situações foram eliminadas já que o professor pode consultar quem esteve presente dia a dia.

Melhoria na comunicação com os responsáveis: O número de interações entre pais e escola aumentou consideravelmente. Antes do TÔAQUI, a comunicação era feita por bilhetes ou chamadas telefônicas, muitas vezes com atraso. Agora, os pais podem acessar informações em tempo real pelo sistema. Essa comunicação mais ágil permitiu intervenções mais rápidas em casos de comportamento inadequado ou ausência não justificada.

Otimização de processos administrativos: O tempo gasto pela secretaria para processar informações, como a geração de relatórios para o Bolsa Família foi reduzido. O sistema gera relatórios automáticos com as justificativas de faltas e a porcentagem de frequência dos alunos beneficiários, facilitando o preenchimento dos dados no sistema do MEC. Além disso, a equipe de transporte escolar pode monitorar o uso do serviço com precisão, uma vez que a presença dos alunos é registrada automaticamente. O uso de telefone foi consideravelmente diminuido já que na maioria das vezes o responsável tem acesso a tudo que está acontecendo com o estudante. As comunicações se tornaram mais pontuais.

Planejamento de merenda mais eficiente: A cantina também se beneficiou com a integração do TÔAQUI. O sistema calcula a quantidade exata de alunos presentes e faz uma estimativa baseada no histórico de consumo de cada aluno e no cardápio do dia. Evitando desperdício!

Segurança escolar aprimorada: Com o controle de acesso através das carteirinhas, a segurança dentro da escola foi amplamente fortalecida. Desde a implementação do sistema, não houve mais casos de alunos ou pessoas não autorizadas acessando as dependências da escola sem permissão.

# PÚBLICO ALVO

O TÔAQUI é voltado principalmente para pais e responsáveis de alunos do ensino fundamental e médio. Seu objetivo é oferecer uma solução digital que facilita o acompanhamento da vida escolar, desde a frequência até o comportamento e as notas. Além dos pais, professores, a equipe pedagógica e administrativa também são beneficiados pelo sistema.

A aproximação com esses públicos ocorreu de forma gradual, com a realização de reuniões e conversas para entender as principais dificuldades enfrentadas tanto pelos responsáveis quanto pela equipe escolar. Foram levantados problemas como falta de comunicação rápida, erros nos registros de presença e dificuldade em justificar faltas. O sistema foi ajustado com base nessas necessidades, tornando-se uma ferramenta essencial para melhorar a conexão entre a escola e a comunidade escolar. Hoje não conseguimos imaginar nossa escola sem o sistema.

# RISCOS E INCERTEZAS

A implantação do TÔAQUI enfrentou alguns desafios técnicos e operacionais. Um dos principais riscos foi a dependência da conectividade com a internet. Como o sistema precisa de conexão para o envio de informações em tempo real, qualquer falha na rede pode prejudicar o acompanhamento imediato. Para mitigar isso, implementamos um backup manual que garante o registro de presença mesmo offline, e assim que a conexão retorna, os dados são sincronizados automaticamente.

Destacamos que recenetemente a escola foi beneficiada com um projeto da própria secretaria de educação que melhorou significativamente a conexão wifi em toda a escola, com um sinal de alta qualidade e a distribuição de vários acess points. Quase não temos problemas em relação a conectividade, de todo modo, a logística offline continua existindo.

Outro problema estava relacionado a adesão dos pais e responsáveis. Nem todos têm familiaridade com tecnologia, o que poderia limitar o uso do sistema. Para superar essa barreira, em todas as reuniões abrimos espaços para orientar e auxiliar os reponsáveis, inclusive permitimos que pais ajudessem pais nesse processo de aprendizado.

Hoje o sistema está consolidado, a maioria dos responsáveis acessa sem grandes dificuldades. O layout foi reestruturado de modo que seja fácil de entender e acompanhar a vida escolar do aluno sem muitos cliques.

Também houve desafios na leitura de carteirinhas, com alguns erros ocasionais. Para resolver isso, criei um app a parte em formato de painel que é mostrado em uma televisão, na entrada da escola. Esse painel mostra os alunos faltosos do dia, divididos por turma. Assim, caso tenha ocorrido algum erro no registro, os próprios alunos informam na secretaria que existe um erro e a correção é feita de forma imediata pela nossa equipe.

# ESTRATÉGIA DE APRIMORAMENTO E MULTIPLICAÇÃO

O TÔAQUI foi projetado para ser escalável e replicável em outras escolas, tanto da rede pública quanto privada. Sua

arquitetura modular permite que ele seja facilmente adaptado a diferentes contextos e realidades escolares. A estratégia de multiplicação prevê a capacitação de equipes locais para que possam implementar e operar o sistema em suas instituições.

Além disso, o sistema pode ser aprimorado continuamente, recebendo atualizações e novos recursos conforme as necessidades forem identificadas. As avaliações periódicas com os usuários  pais, professores e administração garantem que o TÔAQUI evolua de acordo com o feedback recebido.

A replicação do sistema em outras escolas trará benefícios em escala crescente, especialmente no que diz respeito a redução da evasão escolar e a melhoria na comunicação entre escola e família. Com dados mais precisos, as decisões pedagógicas e administrativas também serão mais assertivas, gerando impacto positivo para toda a rede educacional.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Para o funcionamento ideal do TÔAQUI, os recursos necessários incluem uma equipe de desenvolvimento e manutenção do sistema, responsável por realizar atualizações e correções. Também é necessário suporte técnico para auxiliar a equipe escolar em eventuais problemas operacionais.

Em termos de equipamentos, o sistema exige leitores de código de barras para a leitura das carteirinhas dos alunos, servidores para o armazenamento dos dados, além de um sistema web robusto e seguro, que permita o acesso remoto dos pais. A infraestrutura tecnológica já está em grande parte disponível, com a aquisição dos leitores e carteirinhas, e a hospedagem do servidor online. A escola também já dispõe de uma rede física que suporta o uso diário do sistema.

Futuramente, será necessário investir na ampliação da infraestrutura para suportar o crescimento do número de usuários e na aquisição de mais leitores de carteirinhas para garantir uma operação sem falhas.

## CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO/MANUTENÇÃO

A proposta não tem grandes custos, apenas um leitor de código de barras no valor de R$ 183,00, a escola já possuia plastificadora para o processo de confecção das carteirinhas então foi necessário apenas comprar o plástico para plastificação que custou no total de R$ 143,00 (foram 600 plásticos), compramos um pouco a mais para caso o aluno perca ou tenhamos que fazer novas carteriinhas caso um aluno novato entre na escola. Um servidor para armezenar todos os dados com um domínio que os responsáveis podem acessar. No entanto esse gasto não entrou nos cofres públicos, pois eu já mantenho esses serviços ativos custeando com recursos próprios, mas a média de gasto gira em torno de R$ 50,00 mensais. Não foi criada com a intenção de obter retorno financeiro, pelo contrário, a ideia é fornecer a estrutura para o estado de forma gratuita de modo que possa ser implementada em outras escolas. Os gastos com toda a proposta são irrisórios, mas os benefícios são extensos.

## RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Para compra das carteirinhas utilizei o caixa escolar, através de licitação com papelaria. Os demais itens foram custeados com recursos próprios do diretor da escola.

# RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Para compra das carteirinhas utilizei o caixa escolar, através de licitação com papelaria. Os demais itens foram custeados com recursos próprios do diretor da escola.

# PARCERIAS

Atualmente, o projeto TÔAQUI está implementado apenas em nossa escola. Essa exclusividade é o principal motivo da minha inscrição no Prêmio Inova Minas Gerais. Embora diversos diretores de outras instituições tenham demonstrado interesse em adquirir o sistema, meu objetivo não é comercializar, mas disponibilizá-lo de forma gratuita. A visibilidade proporcionada pelo prêmio será crucial para expandir o projeto para outras escolas, beneficiando mais famílias e facilitando a gestão escolar de outros diretores. Integrar o TÔAQUI em uma rede maior de escolas pode ajudar a aprimorar a educação em todo o Estado, fortalecendo a comunicação e garantindo mais segurança e transparência nas instituições públicas.

# DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO

A implantação do TÔAQUI seguiu um cronograma bem definido. Primeiramente, foi realizada a fase de planejamento, onde definimos as funcionalidades do sistema com base nas necessidades da escola e dos usuários. Em seguida, adquirimos os leitores de código de barras e as carteirinhas, treinando a equipe para a operação do sistema.

Após o treinamento, o sistema foi testado com um grupo de alunos e, gradualmente, expandido para toda a escola. O acompanhamento contínuo foi essencial para garantir que todas as funcionalidades fossem operacionais, e eventuais ajustes foram feitos com base no feedback dos usuários.

Atualmente, o sistema está completamente implantado e em pleno funcionamento, gerando resultados positivos em todas as frentes.

# CRONOGRAMA

| DESCRIÇÃO | INICIO | TÉRMINO | STATUS | ENTREGA |
|---|---|---|---|---|
| Criação do Sistema | 2022-12-12 | 2023-03-03 | Concluído | 1 |
| Testagem | 2023-02-02 | 2023-03-03 | Concluído | 1 |