

# A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

## OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DE PRESENÇA EM PLANTÕES DE DÚVIDAS.

**Ana Flávia Cardoso Oliveira, Carlos Eduarda Miranda Cavalcanti, Maria Eduarda Nascimento Correia, Hélio Lourenço Esperidião Ferreira.**

Fundação Vale Paraibana de Ensino/Colégio Técnico Unidade Centro, Avenida Paraibuna, 75, Centro - 12245-020 - São José dos Campos-SP, Brasil, [anaflaviacardoso1@gmail.com](mailto:anaflaviacardoso1@gmail.com), [carlooseduardomiranda100@gmail.com](mailto:carlooseduardomiranda100@gmail.com), [dudamanda05@gmail.com](mailto:dudamanda05@gmail.com), [helioesperidiao@gmail.com](mailto:helioesperidiao@gmail.com).

### Resumo

A ideia de desenvolver um sistema que registre e controle a presença em plantões de dúvidas é valiosa, visto que contribui para um gerenciamento mais eficaz dos recursos disponíveis e melhora a experiência tanto dos alunos quanto dos professores ou atendentes. Com base nas dificuldades enfrentadas pelos funcionários e estudantes no processo de registro da presença, em ser feito a papel e caneta, tomando maior parte do tempo do professor plantonista, o gerenciamento dessas presenças é essencial ao ambiente escolar. A utilização de tecnologias e de um sistema web, que traz mais praticidade e agilidade, adequadas ao melhor desempenho e otimização desse sistema foram essenciais para um melhor uso. Para a confecção da aplicação web, foram utilizadas as linguagens: PHP como linguagem de back-end para melhor gerenciamento das conexões do usuário e auxílio na aplicação do desenvolvimento web, HTML, JavaScript e CSS no front-end para melhor interface do professor. É estabelecido um histórico com os respectivos alunos presentes dando o resultado esperado à presença desses alunos, o desenvolvimento desse sistema se mostra parcial, visto que há oportunidades de aprimoramento para um sistema ainda mais agradável e responsivo aos professores e atendentes.

**Palavras-chave:** Controle de Presença, Otimização, Monitorar, Suporte e Registrar.

**Curso:** Seção de trabalhos técnicos/Ensino Médio.

### Introdução

O avanço da tecnologia é crescente e notável, atualmente, as inovações têm sido aproveitadas em diferentes projetos dos mais diferentes contextos. O constante crescimento vem gerando maior produção de novos sistemas e maior eficiência nas atividades do dia-a-dia. As instituições de educação vivem um momento de transformação exponencial em seu mercado, no qual a necessidade de dados e inovação tecnológica tornam-se cada vez mais a regra, e menos a exceção. Segundo Saraiva Educação agora, a tecnologia na educação vem ganhando espaço para trazer novas mudanças, compatíveis com os desafios do nosso tempo. (SARAIVA, 2022)

Segundo Educa Mais Brasil novas tecnologias são uma grande aliada da educação, elas têm o poder de dinamizar o processo de ensino-aprendizagem. Se for colocada em prática de forma responsável e criativa, a tecnologia promove diversos benefícios para os alunos e até mesmo para os professores. O controle de frequência de alunos em sala de aula é uma prática comum em escolas e universidades, o que permite acompanhar a competência de cada estudante além de apresentar um critério de avaliação. A forma mais usada hoje em dia de trazer organização e eficiência às instituições de ensino em sala de aula, por exemplo, é o controle de presença tradicional que utiliza o “papel e caneta”, controlando a entrega de atividades e notas, isso tudo por meio de um diário escolar, o que muitas das vezes geram uma mão de obra maior ao educador. (OLIVEIRA, 2022)

As atividades de sala de aula passaram a ser realizadas de maneira informatizada. Os professores passaram a utilizar e depender de dispositivos que auxiliavam essa automatização. Conforme pesquisa realizada pelo IAB Brasil (2012), o computador desktop lidera como o tipo de canal mais utilizado. Entretanto, o computador desktop não permite ao professor mobilidade suficiente. O uso de computadores móveis como notebooks e tablets mudou essa realidade (IAB, 2012)

O objetivo geral deste trabalho é construir um sistema web para o controle na otimização e gestão de presença em plantões de dúvidas, a aplicação deve registrar os respectivos dados dos alunos presentes e os assuntos abordados em cada plantão. A aplicação deve gerar um relatório que contém

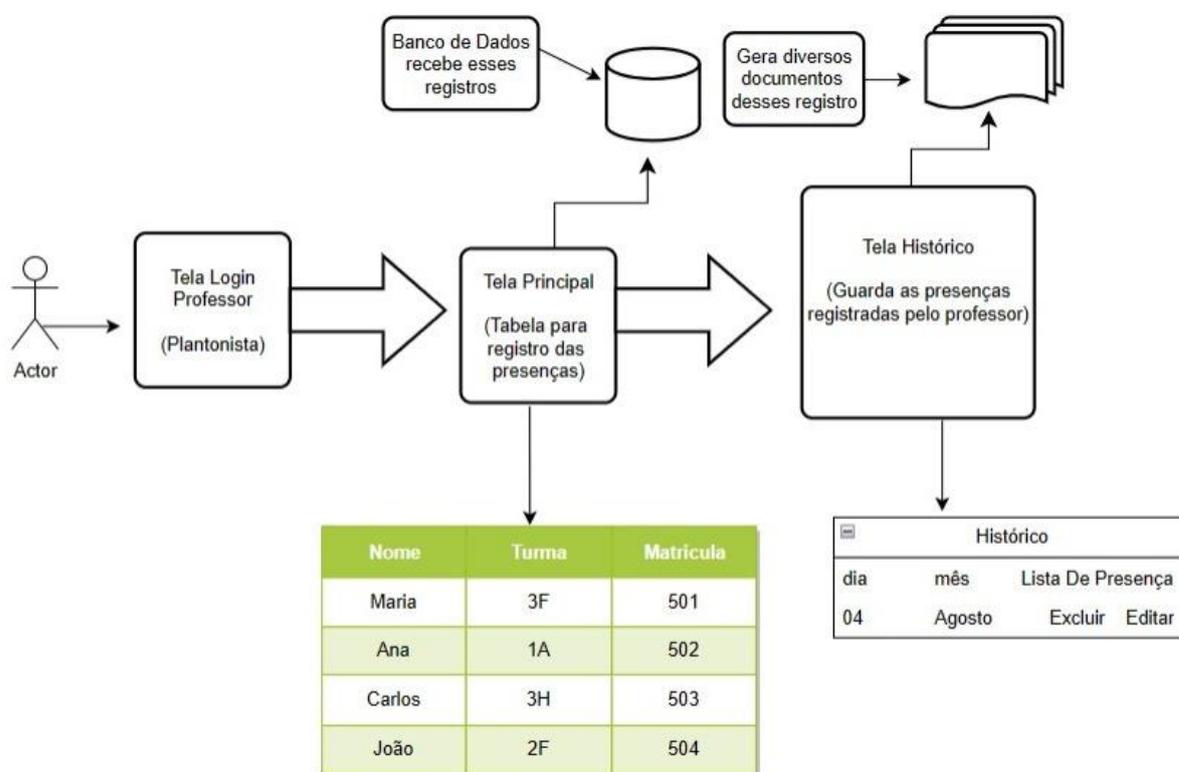
# A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

o histórico de todas as presenças em plantões e os respectivos assuntos abordados. Durante o desenvolvimento do projeto outras informações para análise de dados poderão ser geradas de acordo com a necessidade do professor plantonista.

## Metodologia

No início da criação desse projeto, foi realizado um levantamento das dificuldades enfrentadas pelos funcionários e estudantes no processo de registro de presença nos plantões de dúvidas. Colégio Técnico Antônio Teixeira Fernandes identificou-se a necessidade de um Sistema web para otimizar e organizar o controle de presenças, reduzindo a mão de obra manual, garantindo maior precisão e facilitando o acesso às informações. Observa-se a estrutura na qual o sistema web apresentará ao professor ator principal do sistema na sua utilização de registro de presença desses alunos. O Ator (Professor Plantonista) realizará o login na primeira tela do sistema web, após o acesso será direcionado a tela principal com uma tabela para o registro de presença dos respectivos alunos, esse registro é salvo no banco de dados, salvando o registro da tabela dos alunos presentes no plantão de dúvida, com o registro dessas presenças e gerado na tela histórico o documento respectivo a partir do registro dessas presenças. A Figura 1 Apresenta uma ilustração em alto nível das funcionalidades do sistema.

Figura 1 – Arquitetura de Solução do Projeto



Fonte: Autores

Com base na análise e problemas envolvidos surgiu a ideia de criar esse sistema e atender as necessidades e expectativas dos funcionários educadores e alunos.

Para o desenvolvimento do Sistema web, foram selecionadas as tecnologias mais adequadas às necessidades do projeto. Optou-se por utilizar PHP como linguagem de back-end devido à sua ampla disponibilidade de recursos, além de ser muito leve e exigir poucos recursos do servidor para funcionar. (GRIFFIPHS; BARRY, 2010)

# A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Para a interface de usuário, foram escolhidas as tecnologias HTML e CSS amplamente difundida e dispõe de diversos recursos e linguagens de marcação, essencial para o funcionamento, mostrando suas amplas funcionalidades para o desenvolvimento. (FREEMAN; ROBSON, 2015)

A linguagem JavaScript utilizada para um desenvolvimento web melhor e execuções rápidas como resposta às ações do usuário, com o intuito de garantir uma experiência amigável e responsiva. (FREEMAN, 2016).

Foram definidos os módulos principais do sistema, a estrutura do banco de dados para armazenar as informações de presença dos alunos e a interação entre as camadas de front-end e back-end. (FREEMAN, 2010)

Todas as presenças realizadas pelo Professor Plantonista o ator responsável por registrar a presença dos alunos em cada plantão dentro do sistema web, poderá também registrar os assuntos discutidos em cada plantão (Assuntos Abordados), podendo gerar um documento na tela histórico dessas presenças, onde será guardado todas as respectivas presenças já feitas durante os plantões dando um controle ao ator (Professor).

## Resultados

Para obter o resultado do registro dessas presenças é necessário o educador plantonista realizar na tela principal os respectivos registros dos alunos presentes, visando informar as informações necessárias para que o registro seja efetuado. A interface do registro dessas presenças pode ser vista na Figura 2.

Figura 2 – Registro De Presença Efetuado



Nome:	Turma:	Curso:	Assunto abordado:	Primeira aula:	Segunda aula:
Ana Flávia Cardoso Oliveira	1ªA	Informatica	POO2	<input checked="" type="checkbox"/> Primeira aula	<input type="checkbox"/> Segunda aula
Maria Eduarda Nascimento Correia	3°F	Informatica	TCC	<input checked="" type="checkbox"/> Primeira aula	<input checked="" type="checkbox"/> Segunda aula
Carlos Eduardo Miranda Cavalcanti	3°H	Informatica	POO2	<input type="checkbox"/> Primeira aula	<input checked="" type="checkbox"/> Segunda aula
João Alfredo Viana	2°F	Informatica	PDM	<input checked="" type="checkbox"/> Primeira aula	<input type="checkbox"/> Segunda aula

Cadastrar

Fonte: Autores.

Após o registro dessas presenças, o educador efetuando o botão cadastrar na Figura 2 e salva na tela de histórico com a data e mês na qual aquele registro foi feito na Figura 3, dando opção ao educador de editar ou excluir a lista de registro feita na Figura 2.

Figura 3 – Registro De Presença Salvo no Histórico



Dia	Mes.	Editar	Excluir
04	agosto		

Incluir

Fonte: Autores.

# A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

## Discussão

Primeiramente, a utilização de um sistema web para o controle de presença e assuntos abordados em cada plantão traz mais praticidade e agilidade. Os professores podem facilmente marcar a presença dos alunos de forma digital, evitando o uso de papéis e planilhas físicas, método que era utilizado nos plantões anteriormente, o que tornava o processo lento e com risco de perdas e erros. Além disso, o registro dos assuntos abordados possibilita uma melhor compreensão das principais dúvidas dos alunos e ajuda a identificar tópicos que podem ser reforçados nas aulas regulares.

Outro ponto importante é a geração de relatórios. A aplicação deve ser capaz de gerar um histórico de todas as presenças em plantões e os respectivos assuntos abordados. Esses relatórios podem ser utilizados como ferramenta de análise para o professor e gestores acadêmicos.

Além disso, é importante assegurar que o sistema seja intuitivo e de fácil utilização para os professores no momento do registro das informações, além de uma interface amigável e de fácil navegação, essenciais para garantir a adesão e o sucesso da ferramenta.

Em suma, o desenvolvimento de um sistema web para o controle de presença em plantões de dúvidas é uma iniciativa promissora que pode trazer inúmeros benefícios para a gestão acadêmica, o corpo docente e os alunos. Com uma abordagem cuidadosa e bem planejada, considerando a segurança, usabilidade e capacitação adequada, essa solução pode ser uma excelente ferramenta para aprimorar o processo de aprendizagem e a eficiência dos encontros acadêmicos.

## Conclusão

Os resultados adquiridos comprovam que, diante do desenvolvimento do projeto, foi notório a necessidade de melhorar a maneira de como era registrado a presença dos alunos nos plantões de dúvidas, já que o método tradicional feito nas presenças desses alunos era papel e caneta o que demandava maior tempo do professor plantonista.

O projeto, ainda em desenvolvimento, demonstrou ser mais eficiente, sendo mais prático do que o método convencional. Os objetivos foram parcialmente alcançados e assertivos, visto que há uma ampla grade de desenvolvimento para tornar o sistema mais agradável, intuitivo e sofisticado, e que se enquadre no uso do professor responsável.

## Referências

BEIGHLEY Michael. Use a Cabeça! PHP & MySQL. Editora Alta Books. 2010.

OLIVEIRA Roberta. EDUCA MAIS BRASIL. Benefícios e desafios da tecnologia na educação. 04 de ago de 2022. Disponível em <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/escolas/beneficios-e-desafios-da-tecnologia-na-educacao>. Acesso em 20 de setembro de 2023.

IAB Brasil. Pesquisa da IAB revela como 80 milhões de brasileiros utilizam a internet. 2012. IAB Brasil. 10.mai. 2012. Disponível em <<https://acontecendoaqui.com.br/tech/pesquisa-da-iab-revela-como-80-milhoes-de-brasileiros-utilizam-internet/>>. Acesso em 14 de setembro de 2023.

FREEMAN Eric, ROBSON Elisabeth. Use a Cabeça! HTML & CSS. Editora Alta Books. 2015.

FREEMAN Eric. Use a Cabeça! JavaScript. Editora Alta Books. 2016.

GRIFFIPHS, David e BARRY, Paul. Use a cabeça!: programação. Editora Alta Books, 2009.

SARAIVA Educação. 8 benefícios da tecnologia na educação e dicas valiosas para sua IES!. Saraiva Educação. 23 de set. De 2022. Disponível em <<https://blog.saraivaeducacao.com.br/tecnologia-na-educacao/>>. Acesso em 15 de setembro de 2023.