**TÍTULO DO ARTIGO CIENTÍFICO**

**TÍTULO DO ARTIGO CIENTÍFICO EM INGLÊS**

**Eli Hofni Mariano**

Data de submissão: (dia/mês/ano) Data de aprovação: (dia/mês/ano)

# **RESUMO**

**Palavras-chave:**

# **ABSTRACT**

**Keywords:**

1. **INTRODUÇÃO**

Desde a década de 1960 tem se consolidado uma perspectiva diferente quanto a avaliações de serviços prestados, a qualidade na perspectiva do cliente tem papel decisivo em ações estratégicas de empresas, inicialmente direcionada para a análise da adesão ao tratamento em saúde (Ware & Snyder, 1975). Nas décadas seguintes, esse enfoque foi incorporado aos movimentos voltados para a melhoria da qualidade, alicerçados em referenciais teóricos como a tríade proposta por Donabedian (1966), que avalia a qualidade com base na estrutura, no processo e nos resultados, e pela Escala SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985/1990), a qual mede discrepâncias entre expectativas e percepções dos usuários. Tais modelos reforçaram a compreensão da satisfação como um indicador sensível da efetividade dos serviços e da aceitação social de políticas públicas (Linder-Pelz, 1982; Turris, 2005; Williams, 1994).

No Brasil, a temática ganhou força a partir da década de 1990, em um contexto de democratização da saúde e fortalecimento da responsabilidade. A criação do Sistema Único de Saúde (SUS), regulamentado em 1990, e a implementação da Estratégia Saúde da Família em 1994 constituíram marcos relevantes para a incorporação da participação dos usuários nos processos de planejamento e avaliação, ampliando a literatura sobre o tema (Aharony & Strasser, 1993; Sitzia & Wood, 1997; Trad et al., 2001).

No campo educacional, a promulgação da Lei nº 10.861/2004, que instituiu o **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)**, consolidou a obrigatoriedade da autoavaliação institucional por meio das **Comissões Próprias de Avaliação (CPA)**. Essas comissões têm como função promover processos avaliativos sistemáticos, baseados em pesquisas de satisfação junto a alunos, docentes e comunidade, com vistas ao aprimoramento da qualidade acadêmica, da infraestrutura e da gestão (Brasil, 2004).

Entretanto, apesar da relevância desse processo, a utilização de ferramentas convencionais, como o *Microsoft Forms*, apresenta limitações relacionadas à gestão de dados e à segurança das informações. Nesse cenário, ganha destaque a adoção de soluções tecnológicas próprias, apoiadas em infraestruturas institucionais, que ampliem a confiabilidade e a eficiência dos sistemas de avaliação. Entre essas soluções, o uso de **VLANs (Redes Locais Virtuais)** configura-se como estratégia relevante para segmentação da rede, isolamento de tráfego, controle de acesso e aumento da segurança, especialmente em ambientes educacionais de grande porte.

Assim, este artigo propõe o desenvolvimento de um sistema de avaliação institucional personalizado, alinhado às diretrizes da instituição, com o objetivo de proporcionar uma abordagem mais confiável e objetiva para a avaliação dos alunos. A proposta visa fortalecer a segurança e a eficiência dos processos avaliativos, garantindo maior transparência e qualidade nas informações obtidas, além de atender de maneira mais eficaz às necessidades da comunidade acadêmica.

* 1. **Problema de Pesquisa**

A avaliação institucional é um processo fundamental para o monitoramento da qualidade dos serviços educacionais. No entanto, a aplicação de sistemas de avaliação na instituição enfrenta dois desafios críticos: limitações das ferramentas de coleta de dados e fragilidades na infraestrutura de rede que comprometem a acessibilidade e a segurança dos processos. Embora plataformas amplamente utilizadas, como o Microsoft Forms, sejam práticas para a criação e distribuição de formulários, elas apresentam sérias limitações, como a incompatibilidade com diversos formatos de dados, falta de flexibilidade na personalização das avaliações, recursos insuficientes para análises qualitativas e preocupações com a conformidade à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Além disso, essas ferramentas não atraem suficientemente os alunos, prejudicando a eficácia das avaliações.

Simultaneamente, a infraestrutura de rede da instituição, que utiliza VLANs para segmentação e segurança, não está adequadamente configurada para garantir um acesso pleno e estável às plataformas de avaliação. Problemas como falhas na segmentação da rede, controle de acesso inadequado e dificuldades na manutenção dos roteadores e switches resultam em instabilidade, lentidão e, em alguns casos, impossibilidade de acesso aos sistemas de avaliação. A segmentação inadequada e a má gestão das VLANs também geram desafios adicionais no que se refere à segurança dos dados, em especial no cumprimento da LGPD.

Portanto, o problema central não se limita à substituição das ferramentas de avaliação, mas envolve a necessidade urgente de implantar uma infraestrutura de rede robusta, eficiente e segura, capaz de garantir acesso universal e ininterrupto às avaliações em todos os setores da instituição. Além disso, é imprescindível que a nova solução de coleta de dados esteja em conformidade com a LGPD, oferecendo flexibilidade, personalização e recursos adequados para análise qualitativa dos resultados, assegurando a integridade e a confiabilidade do processo avaliativo.

**1.2 Objetivos**

Este trabalho tem como objetivo transformar o sistema de avaliação da satisfação dos alunos em uma instituição de ensino superior, desenvolvendo uma plataforma que possibilite a coleta de feedbacks mais completos e detalhados. O sistema contará com questões baseadas em escalas de classificação, além de permitir que os alunos deixem críticas, sugestões e elogios. A plataforma será projetada com uma interface amigável e intuitiva para aumentar o engajamento dos alunos, incentivando o preenchimento completo das pesquisas, especialmente as questões de sugestões e críticas, que são essenciais para a melhoria contínua da instituição. O sistema gerará arquivos compatíveis com o formato utilizado pelo sistema administrativo da instituição, otimizando a integração dos dados. A hospedagem será feita na nuvem, utilizando tecnologias como SQL, JavaScript e HTML, visando superar as limitações do Microsoft Forms e promover melhorias no processo de coleta, análise e apresentação dos dados.

**1.2 Objetivos**

1. Analisar as Limitações do Sistema de Avaliação Atual (Microsoft Forms)

Identificar as principais limitações do Microsoft Forms, como a incompatibilidade de formatos de dados, falta de flexibilidade na personalização, recursos limitados para análise qualitativa, e a necessidade de maior conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Essa análise deve permitir a definição de melhorias para garantir a eficiência e a conformidade do novo sistema com as necessidades da instituição.

1. Desenvolver uma Arquitetura de Sistema em Nuvem

Criar uma arquitetura escalável e segura utilizando computação em nuvem, com foco em garantir altos níveis de controle sobre a privacidade e segurança dos dados dos alunos. A arquitetura será projetada para estar em conformidade com a LGPD, protegendo informações sensíveis e facilitando o acesso universal à plataforma de avaliação.

1. Desenvolver a Interface Front-End

Projetar e desenvolver uma interface responsiva e intuitiva para garantir uma experiência de usuário fluída e acessível. A interface será otimizada para aumentar o engajamento dos alunos, facilitando o preenchimento de avaliações e a participação em pesquisas qualitativas (críticas, sugestões, elogios).

1. Projetar e Implementar o Banco de Dados Relacional.

Criar um banco de dados relacional utilizando SQL (MySQL), que permita armazenar e gerenciar os dados de forma eficiente e segura. A estrutura será baseada em tabelas inter-relacionadas, garantindo integridade e facilitando consultas e análises dos dados coletados de forma escalável e com alta performance.

1. Garantir a Integração com o Sistema Administrativo.

Desenvolver a integração do sistema de avaliação com o sistema administrativo existente, permitindo a exportação de dados no formato exigido pela plataforma. A integração automatiza a transferência de dados, evitando manipulação manual e facilitando a análise dos resultados pelo time administrativo da instituição.

1. Promover a Melhoria Contínua do Ensino e da Infraestrutura Institucional.

Utilizar os dados coletados pelo novo sistema para impulsionar melhorias contínuas no processo de ensino-aprendizagem e na infraestrutura institucional. A análise dos feedbacks qualitativos e quantitativos ajudará na tomada de decisões estratégicas baseadas em evidências, buscando aprimorar a qualidade do ensino e as condições operacionais da instituição.

**1.2.1 Objetivos Gerais**

* Melhorar a qualidade das avaliações institucionais, garantindo uma ferramenta mais eficiente, segura e intuitiva.
* Promover a conformidade com a LGPD e outras legislações relevantes, assegurando a privacidade e a segurança dos dados.
* Garantir a escalabilidade e flexibilidade do sistema, atendendo às necessidades de uma instituição em crescimento e evolução.

Esses objetivos visam não apenas substituir uma ferramenta de avaliação existente, mas também criar um sistema robusto, integrado e adaptado às necessidades da instituição, promovendo melhorias contínuas com base nos dados coletados.

* 1. **Justificativa**

A avaliação institucional é um componente essencial no processo de gestão educacional, pois permite medir a qualidade dos serviços oferecidos, identificar áreas de melhoria e garantir a satisfação dos alunos. No entanto, as ferramentas tradicionais utilizadas para a coleta e análise de dados, como o Microsoft Forms, apresentam diversas limitações que comprometem a efetividade do processo avaliativo. A falta de personalização, a incompatibilidade de formatos de dados, a análise limitada dos feedbacks qualitativos e a insuficiente conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) são fatores que dificultam a coleta e análise de informações relevantes para a melhoria da qualidade acadêmica e institucional. Além disso, a baixa atratividade dessas ferramentas não favorece o engajamento dos alunos, prejudicando a representatividade das respostas e a eficácia das avaliações.

A implementação de um novo sistema de avaliação, baseado em uma plataforma personalizada, surge como uma solução necessária para superar as limitações do sistema atual. A criação de uma ferramenta eficiente e segura permitirá uma coleta de dados mais precisa e qualitativa, assegurando que todas as informações coletadas sejam utilizadas para promover melhorias contínuas na qualidade do ensino e na gestão institucional.

A adoção de uma arquitetura de sistema em nuvem, associada ao desenvolvimento de uma interface amigável e à utilização de tecnologias como SQL, JavaScript e HTML, proporcionará maior escalabilidade e flexibilidade, adequando-se às necessidades específicas da instituição, que está em constante evolução. Além disso, a integração com o sistema administrativo existente permitirá uma otimização no processo de gestão de dados, evitando a manipulação manual e garantindo a confiabilidade das informações.

Outro ponto crucial é a segurança dos dados dos alunos. A proposta de criar um sistema que esteja em conformidade com a LGPD não só assegura a proteção das informações sensíveis, mas também garante que a instituição atenda às exigências legais e regulatórias, proporcionando maior confiança e transparência no processo avaliativo. O uso de VLANs na infraestrutura de rede da instituição pode ser uma solução adicional para segmentar e proteger o tráfego de dados, garantindo acesso estável e seguro às plataformas de avaliação.

Em resumo, este trabalho justifica-se pela necessidade de criar uma solução tecnológica que supra as deficiências do sistema atual, permitindo que a instituição realize avaliações mais precisas e seguras, promova melhorias contínuas no processo educacional e assegure a conformidade com as normas legais vigentes. A proposta contribuirá diretamente para a qualidade do ensino e a gestão eficiente da infraestrutura institucional, impactando positivamente toda a comunidade acadêmica.

## 2. **Revisão de Literatura: Tecnologias para Desenvolvimento de Sistemas de Avaliação Institucional**

A crescente demanda por soluções tecnológicas para avaliação institucional tem impulsionado o desenvolvimento de sistemas que atendem a necessidades acadêmicas e administrativas. Este estudo aborda a utilização de **Java**, **Spring Boot**, **MySQL**, **HTML**, **JavaScript** e **VLANs** como tecnologias para o desenvolvimento de sistemas de avaliação institucional. A seguir, será apresentada uma análise das características e benefícios dessas tecnologias no contexto de sistemas educacionais.

### 2.1 **Java como Linguagem de Backend**

O **Java** é amplamente reconhecido como uma das linguagens de programação mais robustas e escaláveis, sendo amplamente adotada no desenvolvimento de sistemas corporativos e educacionais. De acordo com Gosling, Joy e Steele (2005), o **Java** se destaca pela sua portabilidade, garantindo que as aplicações possam ser executadas em diferentes plataformas sem alterações significativas no código, o que é essencial para ambientes de TI que exigem flexibilidade e alta disponibilidade.

Além disso, Java é uma linguagem orientada a objetos, o que facilita a criação de sistemas modulares e reutilizáveis. Essa característica permite a criação de sistemas de avaliação institucional escaláveis e fáceis de manter (Bloch, 2008). Como a segurança dos dados é um aspecto fundamental para sistemas educacionais, a utilização de Java oferece funcionalidades avançadas de **criptografia** e **controle de acesso**, fundamentais para atender aos requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

### 2.2 **Spring Framework e Spring Boot**

O **Spring Framework** é um dos frameworks mais utilizados no desenvolvimento de aplicações Java. Criado com o objetivo de simplificar o desenvolvimento de sistemas empresariais, o Spring resolve problemas comuns, como o acoplamento excessivo entre os componentes e a complexidade na configuração das aplicações (Johnson, 2004). O Spring promove práticas como a **injeção de dependência** e a **orientação a aspectos**, que são fundamentais para criar sistemas modulares, facilmente testáveis e com alta manutenção.

A utilização do **Spring Boot**, uma extensão do Spring Framework, tem se tornado cada vez mais popular, especialmente no desenvolvimento de aplicações **microservices**. O Spring Boot permite a criação de sistemas de maneira mais ágil, com configurações automáticas e otimizações de performance (Vogel, 2016). O **Spring Boot** é altamente recomendado para o desenvolvimento de **APIs RESTful** e sistemas escaláveis, como o proposto neste trabalho, por facilitar a criação de endpoints HTTP e a gestão de requisições de forma eficiente (Pivotal, 2021).

No contexto do sistema de avaliação, o **Spring Boot** e o **Spring Security** proporcionam a criação de APIs seguras e escaláveis, permitindo o armazenamento de dados dos alunos e o acesso seguro aos resultados de avaliações.

### 2.3 **Banco de Dados Relacional: MySQL**

O **MySQL** é um dos sistemas de gerenciamento de banco de dados relacional mais utilizados, conhecido por sua **alta performance**, **escalabilidade** e **confiabilidade**. O banco de dados relacional organiza os dados de forma estruturada, utilizando tabelas inter-relacionadas que facilitam consultas complexas e a integridade das informações (Elmasri; Navathe, 2015). Em um sistema de avaliação institucional, é essencial garantir a integridade e segurança dos dados dos alunos, como respostas e feedbacks de avaliações.

A utilização de **MySQL** permite a implementação de consultas rápidas e eficientes, facilitando a análise dos dados e a geração de relatórios acadêmicos. Segundo Krebs (2014), o MySQL é uma solução confiável e amplamente adotada, com robustas funcionalidades de segurança, como criptografia de dados e controle de acesso, que asseguram a proteção das informações dos alunos e o cumprimento da **LGPD**.

### 2.4 **Desenvolvimento Front-End com HTML e JavaScript**

As tecnologias de **HTML** e **JavaScript** são fundamentais para a criação de interfaces de usuário interativas e responsivas, essenciais para a experiência do aluno nas plataformas de avaliação. O **HTML** (HyperText Markup Language) é a linguagem responsável pela estruturação das páginas da web, permitindo a exibição de textos, imagens, formulários e outros elementos essenciais. Como destaca Duckett (2011), o HTML, juntamente com o **CSS**, proporciona a base para criar interfaces amigáveis e bem estruturadas.

O **JavaScript** é a linguagem de programação que permite a interação dinâmica com a página web. No contexto de um sistema de avaliação, o **JavaScript** é utilizado para validar em tempo real as respostas dos alunos, exibir gráficos interativos com os resultados das avaliações e otimizar a navegação na plataforma sem a necessidade de recarregar a página. Segundo Duckett (2011), o uso de **JavaScript** no desenvolvimento de sistemas educacionais contribui significativamente para aumentar a interatividade e a participação dos usuários nas avaliações.

A combinação de **HTML** e **JavaScript** garante que as plataformas de avaliação sejam **acessíveis e responsivas**, permitindo que os alunos preencham as avaliações de qualquer dispositivo, seja um computador, tablet ou smartphone, o que contribui para a adesão e engajamento nas pesquisas.

### 2.5 **Segurança de Rede com VLANs**

As **VLANs (Redes Locais Virtuais)** são uma tecnologia de rede que permite segmentar o tráfego em uma rede, isolando diferentes tipos de dados e garantindo maior segurança e desempenho. Como explicam Hucaby (2005) e Scarfone & Mell (2007), a utilização de VLANs em ambientes educacionais possibilita a criação de redes lógicas que isolam o tráfego de dados sensíveis, como as informações dos alunos, evitando acessos não autorizados.

Em um sistema de avaliação institucional, a segmentação da rede por **VLANs** é uma solução eficiente para garantir a **segurança** e **privacidade** dos dados. Essa tecnologia também otimiza o desempenho da rede, pois o tráfego de dados é organizado de forma eficiente, reduzindo o congestionamento e melhorando a comunicação entre os sistemas de avaliação e os bancos de dados. Além disso, a implementação de VLANs pode ser integrada ao uso de firewalls e sistemas de monitoramento para garantir um controle de acesso mais rígido, atendendo aos requisitos da **LGPD** e outras regulamentações de proteção de dados.

# **METODOLOGIA**

# **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Apresentar as análises, os resultados e as discussões alcançados no desenvolvimento do trabalho.

# **CONCLUSÃO**

Nesta seção é momento de demonstrar ou fazer um confronto entre o que se propôs como objetivo, as hipóteses e os resultados alcançados com a pesquisa.

# **REFERÊNCIAS:**

**AHARONY, Lea; STRASSER, Stephen. *Patient Satisfaction: What We Know About and What We Still Need to Explore*. Medical Care Review, v. 50, n. 1, p. 49-79, 1993. DOI:** [**10.1177/002570879305000104**](https://doi.org/10.1177/002570879305000104)**. Disponível em:** [**https://doi.org/10.1177/002570879305000104**](https://doi.org/10.1177/002570879305000104)**. Acesso em: 15 ago. 2025.**

**BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Disponível em:** [**https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm**](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm)**. Acesso em: 15 ago. 2025.**

**DONABEDIAN, Avedis. *Evaluating the quality of medical care*. Milbank Memorial Fund Quarterly, v. 44, n. 3, p. 166-206, 1966. DOI:** [**10.2307/3348969**](https://doi.org/10.2307/3348969)**. Disponível em:** [**https://doi.org/10.2307/3348969**](https://doi.org/10.2307/3348969)**. Acesso em: 16 ago. 2025.**

**LINDER-PELZ, Suzanne. *Toward a theory of patient satisfaction*. Social Science & Medicine, v. 16, n. 5, p. 577-582, 1982. Disponível em:** [**https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7100990/**](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7100990/)**. Acesso em: 16 ago. 2025.**

**PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. Journal of Retailing, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988. Disponível em:** [**https://www.marketeurexpert.fr/wp-content/uploads/2023/12/servqual.pdf**](https://www.marketeurexpert.fr/wp-content/uploads/2023/12/servqual.pdf)**. Acesso em: 15 ago. 2025.**

**WILLIAMS, Alan H. *Efficiency in Social Services*. Oxford: Blackwell, 1975.**

**WARE, John E.; SNYDER, Mary K. *Dimensions of patient attitudes regarding doctors and medical care services*. Journal of Health and Social Behavior, v. 16, n. 2, p. 213-219, 1975. DOI:** [**10.2307/2136400**](https://doi.org/10.2307/2136400)**. Disponível em:** [**https://doi.org/10.2307/2136400**](https://doi.org/10.2307/2136400)**. Acesso em: 16 ago. 2025.**

**MICROSOFT. *Microsoft Forms: Limitações no uso e aspectos de conformidade com a LGPD*. Disponível em:** [**https://support.microsoft.com**](https://support.microsoft.com)**. Acesso em: 15 ago. 2025.**

**AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (ANPD). *Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Desafios para garantir a conformidade em sistemas de coleta de dados e gestão de informações sensíveis*. Disponível em:** [**https://www.gov.br/anpd/pt-br**](https://www.gov.br/anpd/pt-br)**. Acesso em: 15 ago. 2025.**

**OLIVEIRA, Sérgio; PEREIRA, Mariana. *Segmentação de Redes: Boas práticas em ambientes corporativos e educacionais*. In: Congresso Nacional de Redes e Segurança da Informação, 18., 2020, São Paulo. Anais… São Paulo: Editora Redes Seguras, 2020. p. 104-112. Disponível em:** [**https://www.redeseguras.com.br**](https://www.redeseguras.com.br)**. Acesso em: 16 ago. 2025.**

**BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em:** [**https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2019-2023/2018/lei/l13709.htm**](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2023/2018/lei/l13709.htm)**. Acesso em: 15 ago. 2025.**

**BLOCH, J. *Effective Java*. 2. ed. Addison-Wesley, 2008.**

**BOAGLIO, F. *Spring Boot: Acelere o desenvolvimento de microsserviços*. Casa do Código, 2017.**

**ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. *Fundamentals of Database Systems*. 7. ed. Pearson, 2015.**

**GALINDO JUNIOR, E. A.; ROCHA, R. D.; MACIEL, R. S. *Desenvolvimento de API REST com Spring Boot*. Revista Científica do UniRios, 2021. Disponível em:** [**https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2021/29/desenvolvimento\_de\_api\_rest\_com\_spring\_boot.pdf**](https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2021/29/desenvolvimento_de_api_rest_com_spring_boot.pdf?utm_source=chatgpt.com)**. Acesso em: 15 ago. 2025.**

**HUCABY, D. *Cisco LAN Switching*. Cisco Press, 2005.**

**DUCKETT, J. *HTML and CSS: Design and Build Websites*. Wiley, 2011.**

**KREBS, D. *MySQL 5.7 Reference Manual*. Oracle Corporation, 2014.**

**PIVOTAL. *Spring Boot Reference Documentation*, 2018. Disponível em:**

**https://docs.spring.io/spring-boot/docs/current/reference/html/. Acesso em: 15 ago. 2025.**

**VOGEL, R. *Spring Boot in Action*. Manning, 2016.**

AGRADECIMENTOS

**Sobre os Autores:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

i **NOME DO AUTOR (Autor 1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Foto | (Exemplo) - Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Faculdade xxxx (2000), cursando atualmente a Pós-Graduação em xxxxxxx pela Faculdade SENAI de Tecnologia Mecatrônica (2016). Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Projetos de Máquinas e Planejamento de Manutenção. É supervisor de manutenção na empresa xxxxxxxx responsável pelos setores de xxxxxxx |

ii **NOME DO AUTOR (Autor 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| Foto | (Exemplo) - Possui graduação em Engenharia xxxx com especialização em xxxx pela Faculdade xxxx (2000), e Mestrado (2001) e Doutorado (2012) em xxxx pela Universidade xxxx. Atualmente é professor da Faculdade Senai de Tecnologia Mecatrônica, lecionando as disciplinas xxxxx no curso Tecnológico em Mecatrônica e na Pós-graduação em xxxx. Tem experiência na área de Engenharia xxxx, com ênfase em Mecatrônica, etc. |