

 <https://doi.org/10.61917/3086-2833.2026.25>

Integração de inteligência artificial na formação técnica em Podologia: desenvolvimento colaborativo de um protótipo funcional de mala-cadeira

Irwing Lindenberg Mendonça Pereira

irwing.pereira@pe.senac.br

CEP Imagem Pessoal

Resumo

O presente relato de experiência detalha a integração da inteligência artificial (IA) no ensino técnico em Podologia no Senac Pernambuco. O projeto, realizado em Recife em 2025, focou no desenvolvimento colaborativo de um protótipo funcional de uma “mala-cadeira” para serviços de podologia, visando promover o aprendizado ativo e a inclusão digital. A metodologia empregou estratégias de aprendizado ativo, utilizando ferramentas de IA como ChatGPT para roteiros de atendimento e protocolos, Tripo3D.IA para modelagem 3D e visualização técnica, e Prezi para simulação de cenários e planejamento. Os resultados foram notavelmente positivos, incluindo aprimoramento no planejamento, visualização técnica, documentação, engajamento estudantil e desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais, além de uma significativa inclusão digital. Desafios como a adaptação inicial às ferramentas e a gestão do tempo foram superados. Conclui-se que a integração da IA com um propósito pedagógico enriquece o aprendizado, fomenta a inovação e prepara os alunos para os desafios profissionais do mundo real.

Palavras-chave: inteligência artificial; podologia; educação técnica; aprendizado ativo; inovação pedagógica.

1 Introdução

A integração das tecnologias digitais no ensino profissional tem se mostrado uma estratégia fundamental para ampliar a autonomia, a criatividade e a capacidade analítica dos estudantes. No contexto da formação técnica em Podologia, ferramentas como inteligência artificial (IA), modelagem 3D e plataformas de apresentação permitem aproximar o aluno de situações reais da prática profissional, estimulando a



Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons
- Atribuição Não Comercial 4.0 Internacional.

resolução de problemas e o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais.

O presente relato de experiência descreve a prática pedagógica “Integração de inteligência artificial na formação técnica em Podologia”, realizada no Centro de Educação Profissional (CEP) Imagem Pessoal do Senac PE. A atividade teve como objetivo promover a aprendizagem ativa, a inclusão digital e o desenvolvimento de competências técnicas por meio da criação de um protótipo funcional de uma mala-cadeira para atendimento podológico, idealizada, planejada e construída com apoio de ferramentas de IA.

Como justificativa, destaca-se que muitos alunos apresentavam baixo letramento digital, o que reforçou a necessidade de metodologias que tornassem o uso da tecnologia acessível e significativo. Essa prática encontra respaldo no Modelo Pedagógico Senac (MPS) (Senac, 2018), que orienta o trabalho docente para a solução de problemas reais, o protagonismo do aluno e o uso pedagógico de tecnologias emergentes. Assim, este relato tem como propósito apresentar o processo formativo, os desafios, as estratégias utilizadas, os resultados observados e os impactos no desenvolvimento dos estudantes, destacando a relevância da IA como recurso educacional e como facilitadora da inovação na área da Podologia.

2 Desenvolvimento

2.1 Fundamentação teórica

A incorporação de tecnologias digitais no ensino profissional visa potencializar a aprendizagem por meio de estratégias ativas, colaborativas e contextualizadas. Conforme Moran (2015), a tecnologia amplia a capacidade do aluno de explorar, criar e participar ativamente do processo de aprendizagem. Na formação de profissionais da saúde, o uso de recursos digitais possibilita simulações, análises técnicas e desenvolvimento de habilidades práticas. A inteligência artificial, especificamente, surge como ferramenta transformadora. A IA pode favorecer processos de autonomia, personalização e resolução de problemas, desde que utilizada com mediação pedagógica e intencionalidade. No contexto do Senac, as Diretrizes de Inovação Senac Brasil (Senac, 2024) orientam o uso ético, formativo e inovador dessas

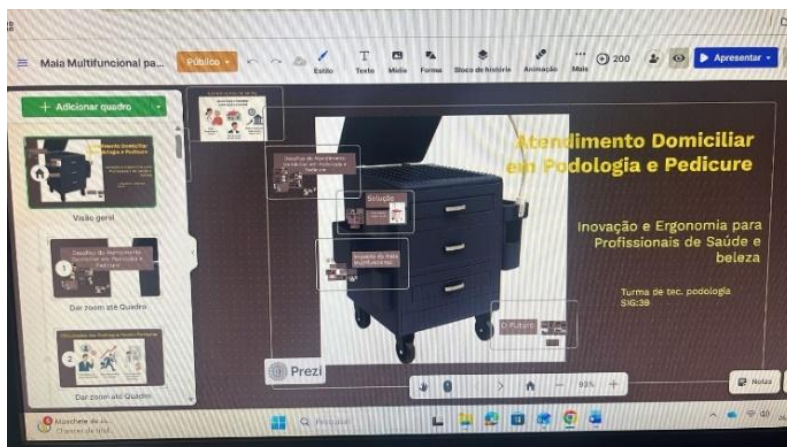
ferramentas, alinhando-as às Marcas Formativas e ao MPS. Assim, a experiência relatada fundamenta-se na aprendizagem ativa, na cultura digital e na integração entre teoria e prática, pilares que sustentaram o desenvolvimento do protótipo de mala-cadeira em Podologia.

2.2 Metodologia utilizada

A prática foi realizada com uma turma do curso Técnico em Podologia do CEP Imagem Pessoal do Senac PE, envolvendo momentos expositivos, atividades colaborativas, pesquisas orientadas e produção prática. As ferramentas utilizadas foram:

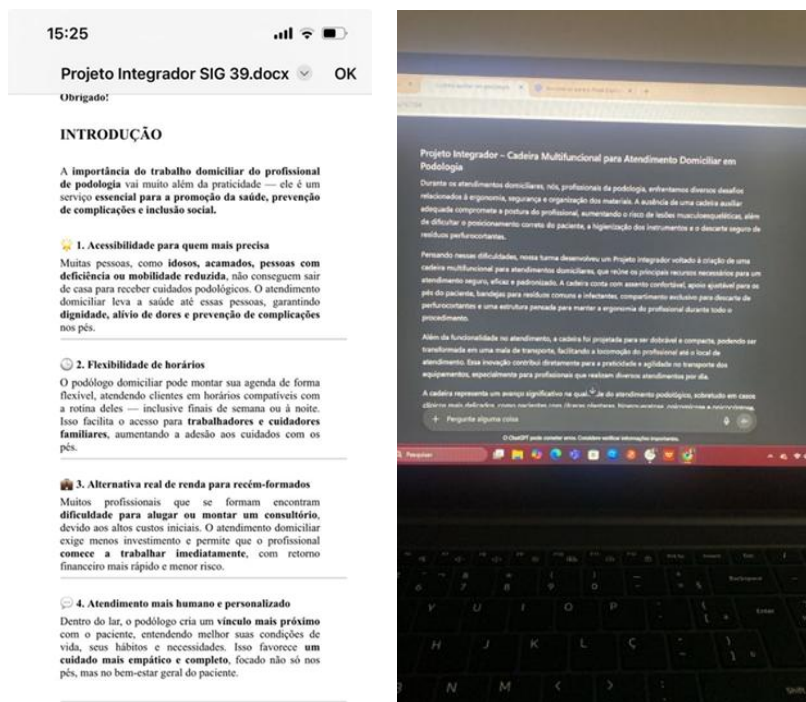
- ChatGPT (IA generativa): criação de roteiros de atendimento, *checklists* e protocolos personalizados;
- Tripo3D.IA: modelagem tridimensional do protótipo e visualização técnica;
- Prezi (IA preditiva): simulação de cenários, planejamento de atendimentos e apresentações.

Figura 1 – Análise de demandas reais da podologia utilizando a ferramenta de IA Prezi para previsão de cenários e otimização de processos de atendimento



Fonte: <https://prezi.com>. Acesso em: 26 nov. 2025.

Figuras 2 e 3 – Alunos utilizaram o ChatGPT para criar roteiros de atendimento, *checklists* de procedimentos podológicos e protocolos adaptados a diferentes cenários clínicos



Fonte: ChatGPT.

As etapas metodológicas seguiram o seguinte percurso:

- identificação de demandas reais da Podologia;
- pesquisa com IA generativa sobre soluções e equipamentos existentes;
- modelagem em 3D da mala-cadeira utilizando Tripo3D;
- discussão crítica em grupos para validação das propostas;
- construção manual do protótipo físico.

Figura 4 – Alunas se reúnem para colocar em prática as pesquisas realizadas no ChatGPT, idealizando o produto e desenvolvendo o protótipo pesquisado em 3D pelo Tripo3d.IA



Fonte: autoria própria (2025).

A prática foi registrada por meio de fotografias, vídeos, relatos e produções escritas dos alunos.

2.3 Descrição da experiência vivida

A atividade começou com uma análise das necessidades presentes no cotidiano do podólogo, especificamente a mobilidade e a organização do material durante atendimentos externos. Os alunos compreenderam que não existia no mercado um produto que unificasse mala de transporte, o assento portátil e a estação de trabalho. Com o apoio do ChatGPT, grupos de alunos criaram *checklists*, roteiros de atendimento e listas de materiais essenciais. Em seguida, utilizando o Tripo3D, construíram modelos tridimensionais que serviram como base para compreender medidas, ergonomia e viabilidade técnica.

Figura 5 – Modelagem tridimensional de equipamentos e recursos utilizados no atendimento podológico, permitindo melhor compreensão de medidas, ergonomia e adaptações



Fonte:

<https://www.tripo3d.ai/app/model>.

Acesso em: 26 nov. 2025.

Durante as discussões em sala, emergiram ideias sobre funcionalidade, reforço estrutural, tipos de rodízios, higienização e segurança do paciente. O trabalho colaborativo fortaleceu a comunicação, a organização e o pensamento crítico. A turma então iniciou a construção prática do protótipo, utilizando materiais acessíveis e reaproveitados. O processo envolveu tentativa, erro, ajustes contínuos, troca de papéis entre os integrantes e mediação docente. A prototipagem culminou na criação de uma mala-cadeira funcional, construída de forma coletiva, criativa e fundamentada tecnicamente.

2.4 Resultados e impactos visíveis

- a) Melhoria no planejamento de atividades: os alunos passaram a organizar melhor seus atendimentos e compreenderam a importância de prever cenários, adaptar recursos e otimizar procedimentos;
- b) Visualização técnica aprimorada: a modelagem 3D possibilitou compreensão detalhada de ergonomia, medidas e ajustes necessários para um produto funcional em Podologia;
- c) Produções documentais de qualidade: os *checklists*, roteiros e protocolos gerados com IA apresentaram maior clareza e padronização;
- d) Engajamento e protagonismo: o uso da IA estimulou o debate, a crítica e o trabalho colaborativo, favorecendo tomada de decisões mais fundamentadas;
- e) Desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais: foram observados avanços em tomada de decisão, comunicação, organização, trabalho em equipe, criatividade e autonomia digital;
- f) Inclusão digital: alunas com baixo letramento digital conseguiram utilizar ferramentas e desenvolver habilidades tecnológicas em contexto aplicado, superando barreiras e aumentando a autoconfiança.

2.5 Desafios enfrentados

Entre os desafios, destacaram-se: dificuldade inicial no uso de ferramentas digitais; necessidade de mediação constante; limitações de materiais durante a prototipagem; adaptação dos modelos 3D para a construção real; e gestão do tempo entre teoria e prática. Ainda assim, o processo foi significativo e formativo, fortalecendo a aprendizagem baseada em problemas reais.

Figura 6 – Esboço técnico de vistas do protótipo (frente, costas, esquerda, direita), facilitando a compreensão de ergonomia e ajustes técnicos



Fonte: <https://www.tripo3d.ai/app/model>. Acesso em: 26 nov. 2025.

3 Conclusão

A prática pedagógica “Integração de inteligência artificial na formação técnica em Podologia” demonstrou grande potencial para transformar o processo de aprendizagem, tornando-o mais significativo, colaborativo e alinhado às demandas contemporâneas da profissão. A criação do protótipo de mala-cadeira permitiu articular teoria e prática, integrar recursos tecnológicos emergentes e promover protagonismo estudantil.

A experiência mostrou que, quando utilizada com intencionalidade pedagógica, a IA amplia a autonomia dos estudantes; fortalece competências técnicas e digitais; favorece a criatividade e a inovação; democratiza o acesso ao conhecimento; e prepara futuros profissionais para desafios reais da área. Por fim, destaca-se que essa prática pode ser replicada e aprimorada em outras turmas, unidades e cursos, contribuindo para uma formação mais integrada, ética e inovadora.

Referências

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. São Paulo: Penso, 2015.

PREZI. **Podocase**. Disponível em: <https://prezi.com>. Acesso em: 26 nov. 2025.

SENAC. DN. **Diretrizes do Modelo Pedagógico Senac 2018**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2018. Disponível em: <https://www.pe.senac.br/gercom/downloads/diretrizesMPSFinal.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2025.

SENAC. DN. **Diretrizes de inovação Senac Brasil**: documentos base da Rede Senac de Inovação Aberta. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2024.

TRIPO3D.IA. **Podocase**. Disponível em: <https://www.tripo3d.ai/app/model>. Acesso em: 26 nov. 2025.