

# Newsletter SmartStart

Notícias mais recentes da SmartStart Teacher Academy



## Atualizações do Projeto

### Documento de Estratégia de Disseminação

O nosso Deliverable D7.2, o Documento de Estratégia de Disseminação em inglês, alemão, espanhol, português, sueco, norueguês e eslovaco, foi carregado conforme previsto, submetido e confirmado – um grande agradecimento à Janaina (URV), à Laila (URV) e à Barbara (KUEI) pelo trabalho na elaboração do documento. A versão final pode ser visualizada/descarregada no portal Funding & Tenders.

## Estamos nas redes!

Confere a nossa presença nas redes sociais no [Instagram](#), [Facebook](#) e [LinkedIn](#)!

## Investigação em Destaque

### Título:

As Concepções sobre Aprendizagem Automática de Alunos do 1º Ciclo Finlandeses

### Autores:

Pekka Mertala, Aino Ahlvist, Sanna Pöntinen

### Ano:

2024

### Disponível em:

<https://arxiv.org/abs/2402.09582>

### Sabias que...?

Um estudo finlandês de 2024 perguntou a 197 alunos do 1.º ciclo como imaginam que a *machine learning* funciona — sem qualquer instrução prévia. Cerca de um terço das crianças descreveu o processo como “ensinar ou treinar máquinas”, revelando uma compreensão intuitiva de que a IA aprende a partir de exemplos.

Os investigadores concluíram que as crianças conseguem formar ideias básicas — ainda que nem sempre perfeitas — sobre o funcionamento da IA. Isto sugere que a literacia em IA pode começar de forma significativa logo no ensino básico.



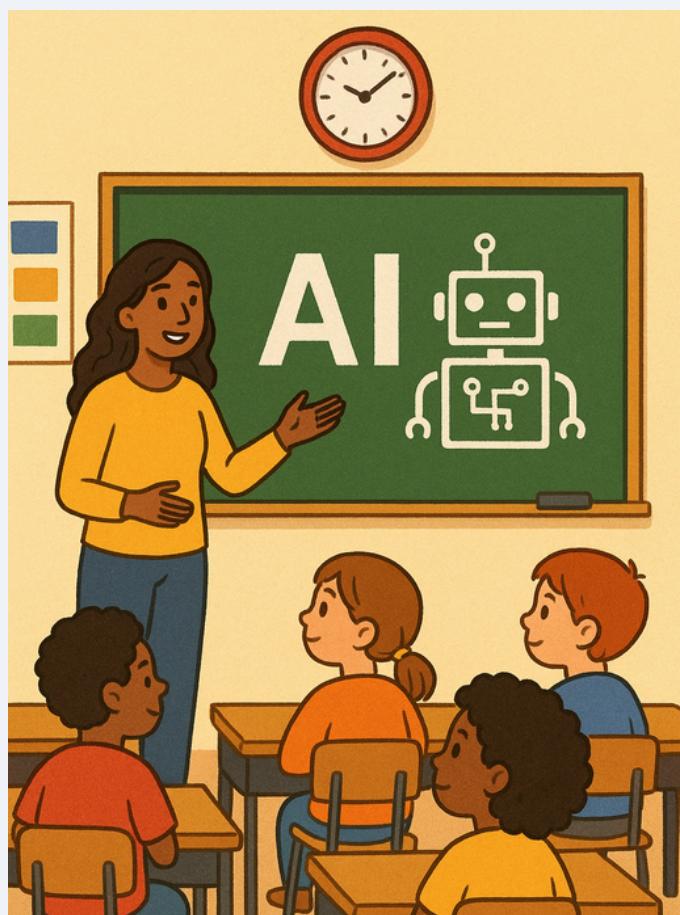
## Um Olhar para o Work Package 1: Construir a Base Teórica

Outubro assinala um marco importante para o SmartStart — os primeiros Painéis de Especialistas estão prestes a começar! Sob a liderança de Thiago Freires, da Universidade do Porto, especialistas em formação de professores, investigação em IA, psicologia e políticas educativas vão reunir-se para discutir como a inteligência artificial e os média digitais podem ser integrados de forma significativa no ensino básico.

Em paralelo, o Thiago e a sua equipa estão a preparar um Relatório Sistemático da Literatura que explora a investigação atual sobre IA na educação. Este relatório fornecerá uma base científica sólida para as próximas fases do projeto e apoiará o desenvolvimento da SmartStart Teacher Academy.

## Um olhar para trás

Há apenas alguns meses, a jornada SmartStart começou em Eichstätt com uma visão partilhada: capacitar os professores do ensino básico europeu com o conhecimento e a confiança necessários para ensinar literacia em IA. O que começou como uma ideia ambiciosa na Universidade Católica de Eichstätt-Ingolstadt evoluiu rapidamente para uma colaboração europeia dinâmica. O sucesso da reunião de arranque em maio de 2025 abriu caminho para parcerias inovadoras, diálogos significativos e um compromisso conjunto de preparar os professores — e os seus alunos — para um futuro digital.



## Vozes de Professores

Dr.<sup>a</sup> Carina Hartmann,  
Subdiretora,  
Escola Básica  
de Pfronten



Vês a IA mais como uma oportunidade ou como um desafio para o ensino básico?

*Vejo a IA sobretudo como uma grande oportunidade para o ensino. Pode aliviar o trabalho dos professores e criar tempo para um acompanhamento mais individualizado. Ao mesmo tempo, abre possibilidades de ligar os conteúdos das disciplinas a temas atuais de IA, criando assim oportunidades de aprendizagem estimulantes. Os principais desafios residem na proteção de dados e na ainda limitada disponibilidade de ferramentas úteis e aprovadas.*

Que experiências tens tido com ferramentas de IA em contexto escolar?

*Gosto de usar ferramentas de IA para preparar aulas — é importante elaborar um prompt preciso e avaliar os resultados numa perspetiva específica da disciplina e da didática. Na sala de aula, as crianças acham a IA uma ferramenta fascinante e muitas vezes aproximam-se dela com um olhar crítico. No entanto, algumas ferramentas, como as de feedback de escrita, podem rapidamente sobrecarregar alunos do ensino básico.*

Que competências precisam os professores para trabalhar eficazmente com IA?

*Os professores precisam de abertura e vontade de se envolver ativamente com a IA. Conhecimentos sobre proteção de dados, ética e a formulação intencional de prompts são importantes. Igualmente essencial é o juízo pedagógico e profissional para enquadrar corretamente os resultados produzidos pela IA. Também é importante experimentar, manter uma atitude aberta e refletir criticamente sobre a IA, tendo sempre em mente o valor educativo acrescentado.*

Podes dar um exemplo de como a IA pode tornar o ensino quotidiano mais enriquecedor? *No tema “Invenções com Eletricidade”, usei a IA para gerar imagens imaginativas, como “o cavaleiro aspirador”. As crianças discutiram que invenções já existiam naquela época e depois pesquisaram os seus próprios temas. No final, puderam usar a IA para criar imagens que mostrassem a sua invenção daqui a 200 anos. Isto combina objetivos relacionados com a IA (como criar prompts e lidar com fake news) e objetivos ligados à disciplina (por exemplo, distinguir factos de ficção em “fontes” imagéticas, desenvolver consciência histórica).*

Há áreas em que evitarias deliberadamente usar IA?

*Evito usar IA em temas sensíveis ou em momentos de avaliação. A IA também não deve substituir as ideias das crianças em processos criativos, como a escrita. A proteção de dados desempenha sempre um papel central para mim neste contexto.*

Sentes-te bem preparada para usar IA na sala de aula, ou ainda precisas de apoio?

*Pessoalmente, sinto-me bem preparada porque também dedico muito tempo a estudar o tema no meu tempo livre. No entanto, muitos dos meus colegas ainda se sentem inseguros e gostariam de ter mais formações práticas. Muitas vezes falta-lhes uma compreensão básica de como a IA funciona, de como escolher as ferramentas certas e de como formular prompts adequados.*

Se tivesses de dar um conselho a um colega sobre como começar a usar IA, o que dirias?

*O ideal é começar em pequena escala — por exemplo, na preparação de aulas ou na busca de ideias para iniciar uma aula. Se acrescentares ao prompt “Pergunta se precisares de mais informações”, serás guiado passo a passo ao longo do processo de criação do prompt.*

*Na sala de aula, começaria por perguntar às crianças o que já sabem sobre IA, para perceber as suas ideias prévias, e depois veria pequenos vídeos explicativos (por exemplo, da Sendung mit der Maus).*

# SmartStart Newsletter

Latest news from the SmartStart Teacher Academy



## Project Updates

### Dissemination Strategy Paper

Our Deliverable D7.2, the Dissemination Strategy Paper in English, German, Spanish, Portuguese, Swedish, Norwegian and Slovakian, was uploaded as planned, submitted, and confirmed – a big thanks to Janaina (URV), Laila (URV) and Barbara (KUEI) for their efforts of putting the paper together. The final version can be viewed/downloaded in/from the Funding&Tenders portal.

## We are social!

Check out our Social Media Presence on [Instagram](#), [Facebook](#) and [LinkedIn](#)!

## Research Inside

### Title:

Finnish Primary School Students' Conceptions of Machine Learning

### Authors:

Pekka Mertala, Aino Ahlvist, Sanna Pöntinen

### Year:

2024

### Available at:

<https://arxiv.org/abs/2402.09582>

### Did you know?

A 2024 study from Finland asked 197 primary school students how they imagine machine learning works – without any prior instruction. About one-third of the children described it as “teaching or training machines,” showing an intuitive grasp of the idea that AI learns from examples.

The researchers found that young learners can already form basic – though sometimes not perfect – ideas about how AI works.

This suggests that AI literacy can meaningfully begin in primary education.



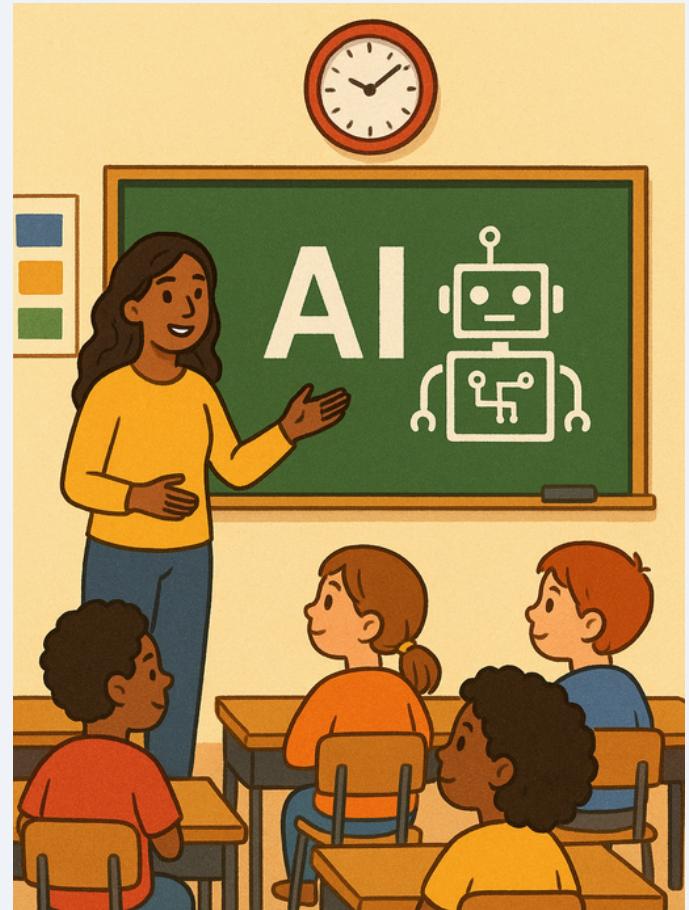
## A look back

Just a few months ago, the SmartStart journey began in Eichstätt with a shared vision: to empower Europe's primary teachers with the knowledge and confidence to teach AI literacy. What started as an ambitious idea at the Catholic University of Eichstätt-Ingolstadt has already evolved into a vibrant, cross-European collaboration. The success of the May 2025 kickoff meeting set the stage for innovative partnerships, meaningful dialogue, and a united commitment to preparing teachers — and their students — for a digital future.

## A Glimpse into Work Package 1: Building the Theoretical Foundation

October marks an exciting milestone for SmartStart — the first Expert Panels are about to begin! Under the leadership of Thiago Freires from the University of Porto, experts from teacher education, AI research, psychology, and educational policy will come together to discuss how artificial intelligence and digital media can be meaningfully integrated into primary education.

At the same time, Thiago and his team are preparing a Systematic Literature Report that explores current research on AI in education. This report will provide a strong scientific foundation for the upcoming phases of the project and support the development of the SmartStart Teacher Academy.



## Teacher Voices

**Dr. Carina Hartmann,  
Deputy Headmistress,  
Pfronten Elementary  
School**



Do you see AI as more of an opportunity or a challenge for elementary school education?

*I see AI primarily as a great opportunity for teaching. It can relieve teachers and create time for individual support. At the same time, it opens up opportunities to link subject content with current AI topics, thus creating exciting learning opportunities. The main challenges lie in data protection and the still limited availability of useful, approved tools.*

What experience have you had with AI tools in a school context?

*I like to use AI tools to prepare for lessons – it is important to have a precise prompt and to evaluate the results from a subject-specific and didactic perspective. In class, children find AI a fascinating tool and often approach it with a critical eye. However, some tools, such as writing feedback, can quickly overwhelm elementary school children.*

What skills do teachers need to work effectively with AI?

*Teachers need openness and a willingness to actively engage with AI. Knowledge of data protection, ethics, and the targeted formulation of prompts is important. Equally crucial is the pedagogical and professional judgment to correctly classify AI results. It's important to just try things out and keep an open mind. It's crucial to reflect critically on AI and always keep the educational added value in mind.*

Can you give an example of how AI could make everyday teaching more enriching?

*For the topic "Inventions with Electricity," I used AI to generate imaginative images such as "the vacuum-cleaning knight." The children discussed what inventions already existed at that time and then researched their own topics. Finally, they were allowed to use AI to create images showing their invention in 200 years. This combines AI-related (prompting, fake news) and subject-related (e.g., checking facts and fiction in image "sources," historical awareness) goals.*

Are there any areas where you would deliberately avoid using AI?

*I avoid using AI for sensitive topics or in performance assessments. AI should also not replace children's ideas in creative processes such as writing. Data protection always plays a central role for me in this regard.*

Do you feel well prepared to use AI in the classroom, or do you still need support?

*Personally, I feel well prepared because I also spend a lot of time studying the topic in my free time. However, many of my colleagues still feel uncertain and would like to see more practical training courses. They often lack a basic understanding of how AI works, how to select the right tools, and how to formulate suitable prompts.*

If you had to give a colleague a tip on how to get started with AI, what would you say?

*It's best to start small — for example, with lesson planning or ideas for starting a lesson. If you add the prompt "Ask if you need more information," you will be guided step by step through the prompting process. In class, I would first ask the children what they already know about AI in order to assess their preconceptions, and then watch short explanatory films (e.g., *Sendung mit der Maus*).*