

# Layout do Arquivo CSV - Sistema de Chamada Automatizada

Este documento descreve o layout do arquivo CSV utilizado para exportar os registros de presença do sistema de chamada automatizada. Cada linha representa o registro de presença de um aluno em uma rodada, incluindo informações de identificação, horário e método de validação.

Coluna	Descrição
student_id	Identificador único do aluno (ex: matrícula).
student_name	Nome completo do aluno.
date	Data da chamada (AAAA-MM-DD).
round	Número da rodada (1 a 4).
status	Situação do aluno (Presente, Atrasado, Ausente).
recorded_at	Horário em que o registro foi feito (HH:MM:SS).
notes	Observações adicionais (opcional).
validation_method	Método de validação (GPS, QR Code, Reconhecimento Facial, etc.).

## Exemplo de Registros:

student_id	student_name	date	round	status	recorded_at	notes	validation_method
001	João Silva	2025-10-30	1	Presente	19:35:21		GPS
002	Maria Oliveira	2025-10-30	1	Atrasado	19:41:08	Chegou tarde	QR Code
003	Lucas Santos	2025-10-30	2	Ausente	20:10:00		Reconhecimento Facial

Este layout deve ser utilizado como referência para o documento csv\_layout.pdf exigido na N2.