



10 cursos

What is Data Science?

Tools for Data Science

Data Science Methodology

Python for Data Science, AI & Development

Python Project for Data Science

Databases and SQL for Data Science with Python

Data Analysis with Python

Data Visualization with Python

Machine Learning with Python

Applied Data Science Capstone



Jan 4, 2023

**RENATO CESAR MENENDES CRUZ**

concluiu com sucesso o Certificado Profissional on-line sem créditos

## IBM Data Science

In this Professional Certificate, learners developed and honed hands-on skills in Data Science and Machine Learning. Learners started with an orientation of Data Science and its Methodology, became familiar and used a variety of data science tools, learned Python and SQL, performed Data Visualization and Analysis, and created Machine Learning models. In the process they completed several labs and assignments on the cloud including a Capstone Project at the end to apply and demonstrate their knowledge and skills.

Rav Ahuja  
AI & Data Science  
Program Director  
IBM Skills Network

The online specialization named in this certificate may draw on material from courses taught on-campus, but the included courses are not equivalent to on-campus courses. Participation in this online specialization does not constitute enrollment at this university. This certificate does not confer a University grade, course credit or degree, and it does not verify the identity of the learner.

Verifique este certificado em:

<https://coursera.org/verify/professional-cert/RW7XNB778QZT>



Dec 10, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## What is Data Science?

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

Rav Ahuja  
Global Program Director,  
Skills Network

Alex Akson, Ph.D.  
Data Scientist

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/UEEVDC47Y6C4>

A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.



Dec 10, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## Tools for Data Science

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

Maureen McElaney  
Romeo Kienzler  
Svetlana Levitan

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/39PZ4UWDKXZU>  
A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.



Nov 26, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## Data Science Methodology

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

Alex Akson, Ph.D.  
Data Scientist

Polong Lin  
Data Scientist, IBM

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/JYE9XSNAJMVU>

A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.





Dec 10, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## Python for Data Science, AI & Development

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

Joseph Santarcangelo  
Senior Data Scientist  
IBM

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/WUGYAJB43XQR>  
A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.



Dec 17, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## Python Project for Data Science

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

*Azim Hirjani*

Azim Hirjani  
Cognitive Data Scientist

*Joseph Santarcangelo*

Joseph Santarcangelo  
Senior Data Scientist  
IBM

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/HVSDS45U6Q9Q>  
A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.



Dec 21, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## Databases and SQL for Data Science with Python

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

Rav Ahuja  
Global Program Director,  
Skills Network

Hima Vasudevan  
IBM

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/3LKHYTFUH6C5>

A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.



Dec 23, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## Data Analysis with Python

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

Joseph Santarcangelo  
Senior Data Scientist  
IBM

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/TVG3NWUQM9LU>  
A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.





Dec 28, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## Data Visualization with Python

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

Saishruthi Swaminathan  
Data Scientist  
IBM CODAIT

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/NUQS3UKZJK4V>

A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.



Dec 31, 2022

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com êxito o Programa de cursos integrados

## Machine Learning with Python

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

Saeed Aghabozorgi  
Sr. Data Scientist  
IBM

Joseph Santarcangelo  
Senior Data Scientist  
IBM

## COURSE CERTIFICATE

WITH HONORS



Verify at:

<https://coursera.org/verify/A4AJWTVYUM79>

A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.



Jan 4, 2023

# RENATO CESAR MENENDES CRUZ

concluiu com sucesso o Programa de cursos integrados

## Applied Data Science Capstone

um curso on-line sem créditos autorizado pela IBM Skills Network e ministrado através  
do Coursera

*Yan Luo*

Yan Luo  
Ph.D., Data Scientist and Developer

*Joseph Santarcangelo*

Joseph Santarcangelo  
Senior Data Scientist  
IBM

## COURSE CERTIFICATE



Verify at:  
<https://coursera.org/verify/Y8FBL92PRMUA>

A Coursera confirmou a identidade desta pessoa e sua  
participação no curso.