

ppgmat

ANTÔNIO CARLOS BURANELI GOMES
CLAUDETE CARGNIN

PRODUTO EDUCACIONAL
GUIA DIDÁTICO – PLATAFORMA *SCRATCH*
APLICAÇÃO COM O CONTEÚDO DE NÚMEROS INTEIROS

LONDRINA

2022

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE MATEMÁTICA

ANTÔNIO CARLOS BURANELI GOMES
CLAUDETE CARGNIN

GUIA DIDÁTICO – PLATAFORMA *SCRATCH*
APLICAÇÃO COM O CONTEÚDO DE NÚMEROS INTEIROS

TEACHING GUIDE - *SCRATCH* PLATFORM
APPLICATION WITH THE CONTENT OF WHOLE NUMBERS

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Matemática.

Orientadora: Prof.^a Dra. Claudete Cargnin

LONDRINA

2022



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



**Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Londrina**



ANTONIO CARLOS BURANELI GOMES

A POTENCIALIDADE DA PLATAFORMA SCRATCH NO ENSINO DE NÚMEROS INTEIROS NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino De Matemática.

Data de aprovação: 12 de Dezembro de 2022

Claudete Cargnin, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Leonardo Sturion, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Salete Maria Chalub Bandeira, Doutorado - Universidade Federal do Acre (Ufac)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 12/12/2022.

Antônio Carlos Buraneli Gomes

Claudete Cargnin

GUIA DIDÁTICO

PLATAFORMA SCRATCH



LINK DE ACESSO AO PRODUTO EDUCACIONAL:

https://read.bookcreator.com/Mo2tknAemtc17ICEp7FFDa67oh1/VrL4cskAS3Ke32gBXD_3y

[W](#)

Ficha de Avaliação de Produto/Processo Educacional

Adaptado de: Rizzatti, I. M. *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. *ACTIO*, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657>. Acesso em 14 de dezembro de 2020.

Instituição de Ensino Superior	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Programa de Pós-Graduação	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT)
Título da Dissertação	A potencialidade da plataforma Scratch no ensino de números inteiros no 7º ano do Ensino Fundamental
Título do Produto/Processo Educacional	GUIA DIDÁTICO – PLATAFORMA SCRATCH
Autores do Produto/Processo Educacional	Discente: Antonio Carlos Buraneli Gomes
	Orientador/Orientadora: Claudete Cargnin
	Outros (se houver):
Data da Defesa	12/12/2022

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL (PE)

Esta ficha de avaliação deve ser preenchida pelos membros da banca do exame de defesa da dissertação e do produto/processo educacional. Deve ser preenchida uma única ficha por todos os membros da banca, que decidirão conjuntamente sobre os itens nela presentes.

Aderência: avalia-se se o PE apresenta ligação com os temas relativos às linhas de pesquisas do Programa de Pós-Graduação.

*Apenas um item pode ser marcado.

Linhas de Pesquisa do PPGMAT:

L1: Formação de Professores e Construção do Conhecimento Matemático (abrange discussões e reflexões acerca da formação inicial e em serviço dos professores que ensinam Matemática, bem como o estudo de tendências em Ensino de Matemática, promovendo

() Sem clara aderência às linhas de pesquisa do PPGMAT.

(x) Com clara aderência às linhas de pesquisa do PPGMAT.

<p>reflexões críticas e analíticas a respeito das potencialidades de cada uma no processo de construção do conhecimento matemático nos diferentes níveis de escolaridade);</p> <p><i>L2: Recursos Educacionais e Tecnologias no Ensino de Matemática</i> (trata da análise e do desenvolvimento de recursos educacionais para os processos de ensino e de aprendizagem matemática, atrelados aos aportes tecnológicos existentes).</p>	
<p>Aplicação, aplicabilidade e replicabilidade: refere-se ao fato de o PE já ter sido aplicado (mesmo que em uma situação que simule o funcionamento do PE) ou ao seu potencial de utilização e de facilidade de acesso e compartilhamento para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas.</p> <p><u>*Apenas um item pode ser marcado.</u></p> <p>A propriedade de aplicação refere-se ao processo e/ou artefato (real ou virtual) e divide-se em três níveis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) aplicável – quando o PE tem potencial de utilização direta, mas não foi aplicado; 2) aplicado – quando o PE foi aplicado uma vez, podendo ser na forma de um piloto/protótipo; 3) replicável – o PE está acessível e sua descrição permite a utilização por outras pessoas considerando a possibilidade de mudança de contexto de aplicação. <p>Para o curso de Mestrado Profissional, o PE deve ser aplicável e é recomendado que seja aplicado.</p>	<p><input type="checkbox"/> PE tem características de aplicabilidade, mas não foi aplicado durante a pesquisa.</p> <p><input type="checkbox"/> PE foi aplicado uma vez durante a pesquisa e não tem potencial de replicabilidade.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> PE foi aplicado uma vez durante a pesquisa e tem potencial de replicabilidade (por estar acessível e sua descrição permitir a utilização por terceiros, considerando a possibilidade de mudança de contexto de aplicação).</p> <p><input type="checkbox"/> PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade (por estar acessível e sua descrição permitir a utilização por terceiros, considerando a possibilidade de mudança de contexto de aplicação).</p>
<p>Abrangência territorial: refere-se a uma definição da abrangência de aplicabilidade ou replicabilidade do PE (local, regional, nacional ou internacional). Não se refere à aplicação do PE durante a pesquisa, mas à potencialidade de aplicação ou replicação futuramente.</p> <p><u>*Apenas um item pode ser marcado e a justificativa é obrigatória.</u></p>	<p><input type="checkbox"/> Local</p> <p><input type="checkbox"/> Regional</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nacional</p> <p><input type="checkbox"/> Internacional</p> <p>Justificativa (<i>obrigatória</i>): O PE encontra-se disponível na página virtual do programa, em língua portuguesa.</p>
<p>Impacto: considera-se a forma como o PE foi utilizado e/ou aplicado no sistema relacionado à prática profissional do discente (não precisa ser, necessariamente, em seu local de trabalho).</p>	<p><input type="checkbox"/> PE não utilizado no sistema relacionado à prática profissional do discente (esta opção inclui a situação em que o PE foi utilizado e/ou aplicado em um contexto simulado, na forma de protótipo/piloto).</p>

<p><u>*Apenas um item pode ser marcado.</u></p>	<p>(x) PE com aplicação no sistema relacionado à prática profissional do discente.</p>								
<p>Área impactada</p> <p><u>*Apenas um item pode ser marcado.</u></p>	<p>() Econômica; () Saúde; (x) Ensino; () Cultural; () Ambiental; () Científica; () Aprendizagem.</p>								
<p>Complexidade: compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do PE.</p> <p><u>*Podem ser marcados nenhum, um ou vários itens.</u></p>	<p>(x) O PE foi concebido a partir de experiências, observações e/ou práticas do discente, de modo atrelado à questão de pesquisa da dissertação.</p> <p>() A metodologia apresenta clara e objetivamente, no texto da dissertação, a forma de elaboração, aplicação (se for o caso) e análise do PE.</p> <p>() Há, no texto da dissertação, uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teóricos e metodológicos empregados na dissertação.</p> <p>() Há, no texto da dissertação, apontamentos sobre os limites de utilização do PE.</p>								
<p>Inovação: considera-se que o PE é inovador, se foi criado a partir de algo novo ou da reflexão e modificação de algo já existente revisitado de forma inovadora e original. A inovação não deriva apenas do PE em si, mas da sua metodologia de desenvolvimento, do emprego de técnicas e recursos para torná-lo mais acessível, do contexto social em que foi utilizado ou de outros fatores. Entende-se que a inovação (tecnológica, educacional e/ou social) no ensino está atrelada a uma mudança de mentalidade e/ou do modo de fazer de educadores.</p>	<p>() PE de alto teor inovador (desenvolvimento com base em conhecimento inédito).</p> <p>(x) PE com médio teor inovador (combinação e/ou compilação de conhecimentos preestabelecidos).</p> <p>() PE com baixo teor inovador (adaptação de conhecimentos existentes).</p>								
<p>Membros da banca examinadora de defesa</p>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Nome</th> <th style="width: 40%;">Instituição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dra. Claudete Cargnin</td> <td>UTFPR-CM</td> </tr> <tr> <td>Dr Leonardo Sturion</td> <td>UTFPR-LD</td> </tr> <tr> <td>Dra Salete Maria Chalub Bandeira</td> <td>UFAC</td> </tr> </tbody> </table>		Nome	Instituição	Dra. Claudete Cargnin	UTFPR-CM	Dr Leonardo Sturion	UTFPR-LD	Dra Salete Maria Chalub Bandeira	UFAC
Nome	Instituição								
Dra. Claudete Cargnin	UTFPR-CM								
Dr Leonardo Sturion	UTFPR-LD								
Dra Salete Maria Chalub Bandeira	UFAC								