



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

<p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</p>	<p>MUNICIPALITY OF SÃO PAULO DEPARTMENT OF EDUCATION</p>
<p>ACORDO DE COOPERAÇÃO Nº 02 /2023 QUE FIRMAM A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO, O INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO – ISESP E O TEACHERS COLLEGE, COLUMBIA UNIVERSITY.</p> <p>A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, inscrita no CNPJ/MF sob nº 46.392.114/0001-25, situada na Rua Borges Lagoa, 1230, Vila Clementino, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, neste ato representada pelo Secretário Municipal de Educação, Sr. Fernando Padula Novaes, doravante denominada SECRETARIA, a SECRETARIA MUNICIPAL DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS, inscrita no CNPJ/MF sob nº 31.560.607/0001-50, situada no Viaduto do Chá, 15, 7º andar, bairro Sé, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, neste ato representada pela Secretária de Relações Internacionais Sra. Marta Teresa Suplicy, doravante denominada SECRETARIA e o INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO – ISESP, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.162.324/0001-87, com sede na Rua Cincinato Braga, 388, CEP 01333-010 Bairro Bela Vista, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, neste ato representada de acordo com seus atos constitutivos, doravante denominada INSTITUTO SINGULARIDADES, e o TEACHERS COLLEGE, COLUMBIA UNIVERSITY, associação educativa sem fins lucrativos, inscrita no Estado de Nova Iorque com sede em Nova Iorque (NY, EUA), na 525 W 120th St. cep: 10027, por meio de seu laboratório TLT Lab, doravante denominado TEACHERS COLLEGE,</p>	<p>COOPERATION AGREEMENT No. 02 /2023 SIGNED BY THE DEPARTMENT OF EDUCATION OF THE CITY OF SÃO PAULO, THE INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO – ISESP AND TEACHERS COLLEGE, COLUMBIA UNIVERSITY.</p> <p>THE MUNICIPALITY OF SÃO PAULO, through the MUNICIPAL DEPARTMENT OF EDUCATION, registered with the CNPJ/MF under No. 46.392.114/0001-25, located at Rua Borges Lagoa, 1230, Vila Clementino, in the city of São Paulo, State of São Paulo, hereby represented by the Municipal Secretary of Education, Mr. Fernando Padula Novaes, hereinafter referred to as SECRETARIA, THE MUNICIPAL DEPARTMENT OF FOREIGN AFFAIRS, registered with the CNPJ/MF sob nº 31.560.607/0001-50, located at Viaduto do Chá, 15, 7th floor, Sé, in the City of São Paulo, State of São Paulo, hereby represented by the Municipal Secretary of foreign affairs of the city of São Paulo Ms. Marta Teresa Suplicy, hereinafter referred to as SECRETARIA, the INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO – ISESP, a non-profit legal entity governed by private law, registered with the CNPJ/MF under No. 04.162.324/0001-87, headquartered at Rua Cincinato Braga, 388, CEP 01333-010, Bela Vista neighborhood, City of São Paulo, State of São Paulo, herein represented in accordance with its articles of incorporation, hereinafter referred to as INSTITUTO SINGULARIDADES, and TEACHERS COLLEGE, COLUMBIA UNIVERSITY a non-profit educational association, registered in the State of New York, headquartered in New York (NY, USA), at 525 W 120th St. CEP: 10027, through its TLT Lab,</p>

ujs

mh

Keli

resolvem celebrar o presente Acordo de Cooperação nos termos do despacho exaradosob nº do Processo nº 6016.2022/0063944- 0, nos termos da Lei nº 13.019/2014 e do Decreto Municipal nº 57.575/2016, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 O objeto do presente Acordo de Cooperação consiste na conjugação de esforços para apoiar tecnicamente a implementação do **PROGRAMA** de formação de professores formadores de ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de São Paulo, conforme Plano de Trabalho parte integrante deste Termo.

1.2 As **AÇÕES** não envolverão transferência de recursos ou ônus financeiro para a **SECRETARIA**.

1.3 Os certificados de participação no Programa emitidos pelo SINGULARIDADES são pessoais e intransferíveis, e não serão outorgados diretamente à SECRETARIA, mas sim aos **DOCENTES** que obtiverem desempenho satisfatórios nas atividades da formação.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DO INSTITUTO SINGULARIDADES:

2.1 Cumprir o disposto nos Planos de Trabalho deste Acordo de Cooperação zelando pela qualidade e boa execução das iniciativas ali descritas;

2.2 Coordenar e acompanhar o planejamento e a execução do PROGRAMA, junto à SME-SP e o TEACHERS COLLEGE;

2.3 Disponibilizar equipe para coordenar a elaboração do PROGRAMA e o acompanhamento da implementação;

2.4 Disponibilizar equipe para formação dos profissionais, conforme especificado no Plano de Trabalho;

hereinafter referred to as **TEACHERS COLLEGE**, decide to celebrate this Cooperation Agreement under the terms in dispatch nº of the the Process No. 6016.2022/0063944-0, the Law No. 13.019/2014 and Municipal Decree nº 57.575/2016, by mutual agreement and in the best form of law, through the following clauses and conditions:

FIRST CLAUSE - OF THE OBJECT

1.1 The object of this Cooperation Agreement consists in the combination of efforts to technically support the implementation of the **PROGRAM** for the training of trainers of the Municipal Public School Network of the city of São Paulo, according to the Work Plan that is an integral part of this Term.

1.2 The **ACTIONS** will not involve the transfer of resources or financial burden to the **SECRETARIA**.

1.3 The certificates of participation in the Program, issued by SINGULARIDADES are personal and non-transferrable, and will not be bestowed directly to the SECRETARIA, but to the **EDUCATORS** who have a satisfactory performance throughout the program.

SECOND CLAUSE - OF THE OBLIGATIONS OF INSTITUTO SINGULARIDADES:

2.1 Comply with the provisions of the Work Plans of this Cooperation Agreement, ensuring the quality and good execution of the initiatives described therein;

2.2 Coordinate and monitor the planning and execution of the PROGRAM, together with SME-SP and TEACHERS COLLEGE;

2.3 Provide a team to coordinate the PROGRAM's design and implementation;

2.4 Provide a team for training professionals, as specified in the Work Plan;

UjB

mm

Keli

2.5 Disponibilizar equipe para coordenar elaboração de formação de formadores junto à equipe de formadores da rede participantes do PROGRAMA;

2.6 Ajustar e validar previamente com a equipe do COPED/NTC as ações que serão realizadas em decorrência desse Acordo e durante seu período de vigência.

2.7 Elucidar as dúvidas da SME/COPED/NTC/TPA durante a execução da proposta.

2.8 Divulgar em locais visíveis de sua sede social e dos estabelecimentos em que exerça suas atividades, ações e em seu sítio da internet, a presente parceria com o Município, bem como as demais parcerias celebradas com o Poder Público, nos termos da legislação em vigor.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DO TEACHERS COLLEGE - TRANSFORMATIVE LEARNING TECHNOLOGIES LAB (TLT Lab)

3.1 Cumprir o disposto nos Planos de Trabalho deste Acordo de Cooperação zelando pela qualidade e boa execução das iniciativas ali descritas;

3.2 Disponibilizar equipe para coordenar a elaboração do programa e o acompanhamento da implementação;

3.3 Disponibilizar equipe para formação dos profissionais, conforme especificado no Plano de Trabalho;

3.4 Disponibilizar equipe para coordenar elaboração das formações de professores junto à equipe de formadores da rede participantes do PROGRAMA;

2.5 Provide a team to coordinate the elaboration of a professional development program with the City of São Paulo's public school network team of teacher trainers participants in the PROGRAM;

2.6 Adjust and previously validate with the COPED/NTC team the actions that will be carried out as a result of this Agreement and during its term.

2.7 Clarify the doubts of SME/COPED/NTC/TPA during the execution of the proposal.

2.8 To disclose in visible places of its registered office and of the establishments in which it carries out its activities, actions and on its website, the present cooperation agreement with the Municipality, as well as the other partnerships entered into with the Public Power, under the terms of the legislation in force.

THIRD CLAUSE - OF THE OBLIGATIONS OF TEACHERS COLLEGE - TRANSFORMATIVE LEARNING TECHNOLOGIES LAB (TLT Lab)

3.1 Comply with the provisions of the Work Plan of this Cooperation Agreement, ensuring the quality and good execution of the initiatives described therein;

3.2 Provide staff to coordinate the program design and implementation;

3.3 Provide a team for training professionals, as specified in the Work Plan;

3.4 Provide a team to coordinate the elaboration of professional development program with the City of São Paulo's public school network team of teacher trainers participants in the PROGRAM;

WJB

mh

Keli

3.5 Ajustar e validar previamente com a equipe do COPED/NTC as ações que serão realizadas em decorrência desse Acordo e durante seu período de vigência.

3.6 Elucidar as dúvidas da SME/COPED/NTC/TPA durante a execução da proposta.

CLÁUSULA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA SME

4.1 Acompanhar, validar, apoiar e avaliar a execução da parceria em consonância com o Plano de Trabalho, parte integrante do presente Acordo de Cooperação.

4.2 Acompanhar junto às partes, todas as etapas do desenvolvimento da proposta.

4.3 Disponibilizar infraestrutura técnica e administrativa, sem prejuízo de suas atividades específicas e respeitadas as normas de cada partícipe;

4.4 Designar equipe que possa participar e acompanhar todas as etapas do projeto, conforme especificado no Plano de Trabalho;

4.5 Designar equipe para participar das formações e assegurar seu tempo e dedicação, conforme proposto no Plano de Trabalho, anexo ao presente.

4.6 Oferecer infraestrutura física para realização dos encontros presenciais, respeitando-se as normas vigentes em relação a pandemia de

3.5 Adjust and previously validate with the COPED/NTC team the actions that will be carried out as a result of this Agreement and during its term.

3.6 Clarify the doubts of SME/COPED/NTC/TPA during the execution of the proposal.

FOURTH CLAUSE - OBLIGATIONS OF THE SME

4.1 Monitor, validate, support and evaluate the execution of the collaboration in accordance with the Work Plan, an integral part of this Cooperation Agreement.

4.2 Follow up with the all parties in this agreement, all stages of the development of the proposal.

4.3 Provide technical and administrative infrastructure, without prejudice to its specific activities and respecting the rules of each participant;

4.4 Designate a team that can participate and monitor all stages of the project, as specified in the Work Plan;

4.5 Assign a team to participate in the training and ensure their time and dedication, as proposed in the Work Plan, attached hereto.

4.6 Offer physical infrastructure to hold face-to-face meetings, respecting the rules in force in relation to the Covid-19 pandemic;

Ugo

mh

Keli

Covid-19;

4.7 Replicar o programa na rede.

4.8 Poderá assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do **PROGRAMA**, no caso de paralisação, de modo a evitar sua descontinuidade.

4.9 Publicar no endereço eletrônico da **SECRETARIA** a presente cooperação e seu respectivo Plano de Trabalho por, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias após o seu encerramento.

4.10 Consultar e aprovar, junto à equipe do **TEACHERS COLLEGE** e do **SINGULARIDADES**, sobre qualquer iniciativa que se sobreponha diretamente às atividades dessa proposta.

4.11 Autorizar e disponibilizar informações para a execução e análise do projeto, bem como para a elaboração da pesquisa, conforme consta no plano de trabalho.

CLÁUSULA QUINTA: DO ACOMPANHAMENTO

5.1 O acompanhamento, comunicação, desenvolvimento, fiscalização, avaliação, registros e elaboração de relatório fundamentado sobre o andamento do Acordo de Cooperação serão realizados pelo **INSTITUTO SINGULARIDADES, TEACHERS COLLEGE, TLTLab** e pela **SME/COPED/NTC/TPA** da **SECRETARIA**.

5.2 A **SECRETARIA** realizará, sempre que possível e sem prejuízo dos métodos de avaliação a cargo do **INSTITUTO SINGULARIDADES e/ou do TEACHERS**

4.7 Replicate the program in the network.

4.8 Responsible for continuing or transferring the execution of the Program in case it is paralyzed, to avoid the discontinuity of the program.

4.9 Publish through the **SECRETARIA's** electronic address this cooperation and its respective Work Plan, for at least 180 (one hundred and eighty) days after the conclusion of the program.

4.10 Consult and approve, together with **TEACHERS COLLEGE** and **SINGULARIDADES**, on any initiative that directly overlaps with the activities of this proposal.

4.11 Authorize and make available information for the implementation and analysis of the project as well as for the development of the research detailed in the work plan.

FIFTH CLAUSE: OF THE FOLLOW UP

5.1 Monitoring, communication, development, inspection, evaluation, records and preparation of a reasoned report on the progress of the Cooperation Agreement will be carried out by the **INSTITUTO SINGULARIDADES, TEACHERS COLLEGE - TLTLab** and by the **SME/COPED/NTC/TPA** of the **SECRETARIA**.

5.2 The **SECRETARIA** will carry out, whenever possible and without prejudice to the evaluation methods of **INSTITUTO SINGULARIDADES and/or of TEACHERS COLLEGE**, a satisfaction survey with the beneficiaries of the work plan, using the result for the purpose

COLLEGE, pesquisa de satisfação com os beneficiários do plano de trabalho, utilizando o resultado para o fim disposto no artigo 58, § 2º, da Lei 13.019/14.

5.3 A comunicação se dará por meio dos interlocutores abaixo indicados:

Teachers College - Columbia University
Nome: Paulo Blikstein
Telefone: +1 [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@tc.columbia.edu

INSTITUTO SUPERIOR DE SÃO PAULO - ISESP (Instituto Singularidades) Representantes por procuração com assinatura em conjunto.
Nome: Heloisa Morel
Telefone: (11) [REDACTED] Vanessa Secretária
E-mail: [REDACTED]@singularidades.com.br
Nome: Kelly Gagliard Aga
Telefone: (11) [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@singularidades.com.br

SME / COPED
Nome: José Roberto de Campos Lima
RF: 728.538.8
e-mail: [REDACTED]@sme.prefeitura.so.gov.br
Nome: Regina Célia Fortuna Broti Gavassa
RF: 668.633.8
e-mail: [REDACTED]@sme.prefeitura.sp.gov.br

provided for in article 58, § 2, of Law 13.019/14 .

5.3 Communication will be made through the interlocutors indicated below:

Teachers College - Columbia University
Name: Paulo Blikstein
Telephone: +1 [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@tc.columbia.edu

INSTITUTO SUPERIOR DE SÃO PAULO - ISESP (Instituto Singularidades) Representatives by proxy signed jointly.
Name: Heloisa Morel
Telephone: (11) [REDACTED] Vanessa Secretary
E-mail: [REDACTED]@singularidades.com.br
Name: Kelly Gagliard Aga
Telephone: (11) [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@singularidades.com.br

SME / COPED
Name: José Roberto de Campos Lima
RF: 728.538.8
e-mail: [REDACTED]@sme.prefeitura.so.gov.br
Name: Regina Célia Fortuna Broti Gavassa
RF: 668.633.8
e-mail: [REDACTED]@sme.prefeitura.sp.gov.br

5.4 Qualquer alteração de endereço e/ou de representante designado para gerenciar o presente Acordo deve ser formalmente comunicada à parte contrária não sendo necessário o aditamento deste Acordo.

CLÁUSULA SEXTA: DA VIGÊNCIA

6.1 Este Acordo entra em vigor na data de sua assinatura e vigorará até 31 de janeiro de 2024, podendo ser prorrogado mediante comum acordo, formalizado por meio de termo aditivo assinado entre as PARTES.

6.2 Sem prejuízo do prazo acima, as PARTES poderão manifestar vontade de rescindir este Acordo, mediante notificação com 30 (trinta) dias de aviso prévio.

a. Neste caso, a PARTE notificadora se obriga a cumprir com suas obrigações previstas neste Acordo e nos Planos de Trabalho em andamento durante o aviso prévio.

6.3 Nenhuma das Partes será responsável por qualquer atraso ou falha em cumprir sua obrigação sob este Acordo de Cooperação se impedida de fazê-lo por atos de guerra, atos de distúrbio civil ou terrorismo, restrições governamentais, surtos de doenças infecciosas (incluindo quarentenas e limitações sobre as atividades que daí resultem), falhas de utilidade ou comunicações, ou quaisquer outras causas que a Parte afetada não poderia, com cuidado razoável, controlar ou prevenir. Se tal evento ocorrer, a Parte afetada notificará a outra Parte, e ambas empenharão seus melhores esforços para retomar suas obrigações sob este Acordo ou, alternativamente, as Partes poderão concordar em ajustar suas obrigações sob este Acordo. Se o atraso ou falha continuar sem a possibilidade de ajuste ou acordo das Partes por mais de trinta (30) dias, a Parte não afetada poderá rescindir este Contrato mediante notificação por escrito, a partir do 5o dia da notificação à Parte afetada.

5.4 Any change of address and/or of the designated representative to manage this Agreement must be formally communicated to the other Parties, no Amendment to this Agreement is necessary.

SIXTH CLAUSE: OF THE DURATION

6.1 This Agreement comes into effect on the date of its signature and will remain valid until January 31, 2024, and may be extended by mutual agreement, formalized by means of an addendum signed between the PARTIES.

6.2 Without prejudice to the above term, the PARTIES may express their wish to terminate this Agreement, by giving 30 (thirty) days prior notice.

a. In this case, the notifying PARTY is bound to comply with its obligations under this Agreement and in the Work Plans in progress during the prior notice duration.

6.3 Neither Party will be responsible for any delay or failure to fulfill its obligation under this Agreement if prevented from doing so, by acts of war, acts of civil disturbance or terrorism, governmental restrictions, outbreaks of infectious diseases (including quarantines and limitations on resulting activities), failures of utility or communications, or any other causes that the affected Party could not, with reasonable care, control or prevent. If such an event occurs, the affected Party will notify the other Party, and both will use their best efforts to resume their obligations under this Agreement or, alternatively, the Parties may agree to adjust their obligations under this Agreement. If the delay or failure continues without adjustment or agreement by the Parties for more than thirty (30) days, the unaffected Party may terminate this Agreement by giving not less than five (5) days written notice to the affected Party.

6.4 As três partes concordam em cumprir todos os conselhos e ordens governamentais de fechamento, quarentena, auto-quarentena, isolamento ou auto-isolamento projetados para reduzir a propagação de doenças epidêmicas. Se esta situação ocorrer e afetar o desempenho sob este Acordo, a Parte afetada poderá invocar esta Cláusula de Força Maior.

CLÁUSULA SÉTIMA: DA REGULARIZAÇÃO

7.1 A adoção de eventuais providências a regularização deste ajuste, inclusive sua publicação, será incumbência da **SECRETARIA**.

CLÁUSULA OITAVA DOS RECURSOS FINANCEIROS

8.1. Nenhum fundo será transferido entre as partes sob este Acordo de Cooperação. Cada parte é responsável pelo custo de suas obrigações nos termos deste Contrato de Cooperação, incluindo, entre outros, o pagamento de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relacionados à execução do instrumento e seus respectivos anexos aos planos de trabalho.

8.2. Diante da vedação e inexistência de transferência de recursos entre as partes, as PARTES reconhecem a inaplicabilidade da prestação de contas prevista na Lei 13.019/14, restando desde já dispensada.

8.3 Fica eleito o foro da Comarca de São Paulo para dirimir quaisquer demandas e ajustes necessários decorrentes da execução da parceria, estabelecendo obrigatoriedade de prévia tentativa de solução administrativa, com a participação de órgão encarregado de assessoramento jurídico integrante da estrutura da administração pública.

8.4 É livre o acesso dos agentes da administração pública, do controle interno e do Tribunal de Contas correspondente aos processos, aos documentos e às informações relacionadas exclusivamente a termos de colaboração ou a termos de fomento, bem como

6.4 The three parties agree to comply with all governmental advice and orders of closure, quarantine, self-quarantine, isolation or self-isolation designed to reduce the spread of epidemic disease. If this situation occurs and affects performance under this Agreement, the affected Party may invoke this Force Majeure Clause.

SEVENTH CLAUSE: OF REGULARIZATION

7.1. The adoption of any measures to regularize this agreement, including its publication, will be the responsibility of the **SECRETARIA**.

CLAUSE EIGHT ON FINANCIAL RESOURCES

8.1. No funds will be transferred between the parties under this Cooperation Agreement. Each party is responsible for the cost of its obligations under this Cooperation Agreement, including, among others, the payment of labor, social security, tax and commercial charges related to the execution of the instrument and its respective annexes to the work plans.

8.2. In view of the prohibition and inexistence of transfer of resources between the parties, the PARTIES recognize the inapplicability of the rendering of accounts provided for in Law 13.019/14, which is now waived.

8.3 The forum of the Judicial District of São Paulo is elected to settle any demands and necessary adjustments arising from the execution of the agreement, establishing the obligation of a previous attempt at an administrative solution, with the participation of a body in charge of legal advice that is part of the public administration structure.

8.4. Public administration, internal control and Court of Auditors agents have free access to the processes, documents and information exclusively related to this collaboration term or funding terms, as well as the places where the respective object is carried out, and here the

WJB

mb

Keli

aos locais de execução do respectivo objeto, sendo que desde já as Partes ajustam que, mediante prévio agendamento com no mínimo 05 (cinco) dias úteis de antecedência.

8.5. As Partes declaram que estão cientes, conhecem, entendem e cumprem os termos da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção Brasileira) e demais diplomas regulamentadores.

CLÁUSULA NONA - DOS MATERIAIS

9.1. Uma coleção de materiais de ensino ("**CONTEÚDO LICENCIADO TLTL**") foi desenvolvida pelo **TEACHERS COLLEGE** e constitui parte integrante da implementação do PROGRAMA, como descrito no Plano de Trabalho.

9.2. Caso outros materiais, além dos listados no plano de trabalho sejam fornecidos pelo **TEACHERS COLLEGE** à **SECRETARIA**, o **TLT LAB** discriminará tais materiais em comunicado escrito ao **SINGULARIDADES** e a **SECRETARIA**, enviando digital ou fisicamente, de modo que tais materiais passem a integrar o **CONTEÚDO LICENCIADO TLTL** e estejam sujeitos às cláusulas estabelecidas no **ACORDO**.

9.3. Os direitos de propriedade intelectual, incluindo, mas não se limitando aos, direitos autorais e direitos de marca, registrados ou não, que recaem sobre o **CONTEÚDO LICENCIADO TLTL** são de titularidade exclusiva do **TEACHERS COLLEGE**. **SINGULARIDADES E SECRETARIA** comprometem-se a não desenvolver obras derivadas, adaptações ou traduções a partir do **CONTEÚDO LICENCIADO TLTL**, bem como não utilizá-lo para a elaboração de outras obras comerciais ou não-comerciais, sem autorização prévia.

9.4. **SINGULARIDADES E SECRETARIA** receberão uma licença gratuita de uso do **CONTEÚDO LICENCIADO TLTL** com duração de três (3) anos, contados a partir da assinatura deste acordo. Durante esse período, o

PARTIES agree this control may be done with prior scheduling of at least 05 (five) business days in advance.

8.5 The Participants declare that they are aware, know, understand and comply with the terms of Law 12.846/2013 (Brazilian Anti-Corruption Law) and other regulatory diplomas.

NINTH CLAUSE - OF MATERIALS

9.1. A collection of teaching materials ("**LICENSED CONTENT TLTL**") has been developed by **TEACHERS COLLEGE** and will form an integral part of the implementation of the training program, as described in the Work Plan.

9.2. If other materials, in addition to those listed in the work plan, are provided by **TEACHERS COLLEGE** to the **SECRETARIA**, **TLT LAB** will describe such materials in a written communication to **SINGULARIDADES** and the **SECRETARIA**, sent digitally or physically, so that such materials become part of the **LICENSED CONTENT TLTL** and are subject to the clauses set forth in this **AGREEMENT**.

9.3 Intellectual property rights, including but not limited to copyright and trademark rights, whether registered or not, that rest on the **LICENSED CONTENT TLTL** are the exclusive property of **TEACHERS COLLEGE**. **SINGULARIDADES AND THE SECRETARIA** will commit not to develop derivative works, adaptations or translations from the **LICENSED CONTENT TLTL**, as well as not use it for the elaboration of other commercial or non-commercial works without previous authorization.

9.4. **SINGULARIDADES AND SECRETARIA** will receive a free limited license to use the **LICENSED CONTENT TLTL** for a period of three (3) years, starting on the signing of this agreement. During this period, the **LICENSED CONTENT TLTL** may be reproduced by

WJB

mh

Keli

Keli

CONTEÚDO LICENCIADO TLTL poderá ser reproduzido pelo **SINGULARIDADES** e pela **SECRETARIA**, em papel ou meio eletrônico, com a finalidade exclusiva de estender o programa de formação para outras escolas na rede municipal de São Paulo, desde que citada a fonte original. O uso do **CONTEÚDO LICENCIADO TLTL** e a ampliação do **PROGRAMA** à outras escolas da rede, neste período, está condicionada à elaboração e envio de um relatório anual sobre a ação para o **TEACHERS COLLEGE**, através do **TLT Lab**.

9.5. O **SINGULARIDADES** e a **SECRETARIA** não poderão sublicenciar o **CONTEÚDO LICENCIADO TLTL**, salvo se com a expressa anuência por escrito do **TEACHERS COLLEGE**.

9.6. O **TEACHERS COLLEGE** declara possuir legitimidade para licenciar o **CONTEÚDO LICENCIADO TLTL** nos termos da **CLÁUSULA NONA III**.

9.7. Sempre que a **SECRETARIA** ou o **SINGULARIDADES** publicar ou mencionar o Material Licenciado TLTL do **PROGRAMA**, o **TEACHERS COLLEGE**, através do **TLT LAB**, deve ser mencionado como criador do material.

9.8. Materiais co-desenhados e ou desenvolvidos inteiramente pelas três partes deste acordo serão de autoria de todas as partes envolvidas no co-desenvolvimento. Esses materiais serão licenciados pelo Creative Commons e poderão ser usados de acordo com os critérios da licença.

CLÁUSULA DÉCIMA DA COMUNICAÇÃO

10.1. Menções públicas ao **PROGRAMA** por quaisquer das partes, devem citar e/ou fazer constar o "**TLT LAB** do **TEACHERS COLLEGE**, **COLUMBIA UNIVERSITY**", o "**INSTITUTO SINGULARIDADES**" e a "**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO**".

10.2. A publicidade decorrente dos atos, programas, obras, serviços e campanhas, decorrentes deste Acordo de Cooperação, deverá

SINGULARIDADES and the **SECRETARIA**, in paper or electronic media, for the sole purpose of expanding the training program, to other schools part of the municipal public school network of São Paulo, provided that the original source is cited. The use of the **LICENSED CONTENT TLTL** and the extension of the **PROGRAM** to other schools in the network, in this period, is conditioned to the elaboration and sending of an annual report on the actions to **TEACHERS COLLEGE**, through the **TLT Lab**.

9.5. **SINGULARIDADES** and the **SECRETARIA** are not allowed to sublicense the **LICENSED CONTENT TLTL**, unless with the written consent of **TEACHERS COLLEGE**.

9.6. **TEACHERS COLLEGE** declares that it is entitled to license the **LICENSED CONTENT TLTL** under the terms of the **NINTH CLAUSE III**.

9.7. Whenever the **SECRETARIA** or **SINGULARIDADES** publishes or mentions the **LICENSED MATERIAL TLTL**, **TEACHERS COLLEGE**, through the **TLT Lab**, must be mentioned as the creator of the material.

9.8. Materials that were co-designed or jointly developed by the three parties in this Agreement will be of authorship of all parties involved in the development of the material. These materials will be licensed by the Creative Commons and will be used in accordance to the criteria of the license.

TENTH CLAUSE OF COMMUNICATION

10.1. Public mentions of the **PROGRAM** by any of the parts, should cite the "**TLT LAB** of **TEACHERS COLLEGE**, **COLUMBIA UNIVERSITY**", "**INSTITUTO SINGULARIDADES**" and "**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO**".

10.2. The publicity resulting from the acts, programs, works, services and campaigns, resulting from this Cooperation Agreement, must

WJS

mh

Keli

ter caráter educativo, informativo, ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos nos termos do artigo 37, §1º, da Constituição Federal, e da Instrução Normativa nº 7, de 19 de dezembro de 2014, da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República do Brasil - SECOM/PR.

10.3 Nenhum direito de usar a marca do "TEACHERS COLLEGE, COLUMBIA UNIVERSITY" ou outras marcas referentes à Columbia University ou os nomes dos consultores ou funcionários do Teachers College está autorizado diretamente sob este ACORDO assim como do "INSTITUTO SINGULARIDADES" e da "SME/SP".

10.4 Nenhuma Parte usará nomes, logotipos, selos, insígnias, marcas ou outras palavras, símbolos ou dispositivos que identifiquem a outra Parte ou qualquer centro, escola, unidade, divisão ou afiliada da outra Parte para qualquer finalidade promocional ou outra, exceto com a aprovação prévia por escrito e de acordo com as restrições exigidas pela outra Parte em cada instância.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA PUBLICAÇÃO

11.1. A **SECRETARIA** providenciará a publicação no Diário Oficial da Cidade de São Paulo do presente Instrumento e de seus respectivos aditamentos, conforme dispõe o art. 38, parágrafo único, da Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA PESQUISA

12.1. Todas as atividades de pesquisa conduzidas junto a **SECRETARIA** devem ser coordenadas e aprovadas pela **SECRETARIA**. No entanto, seguindo as melhores práticas de pesquisa acadêmica, uma vez que os dados tenham sido coletados, o **TEACHERS COLLEGE** e o **SINGULARIDADES** se reservam o direito de gerar e publicar trabalhos

have an educational, informative, or social orientation character, and it cannot contain names, symbols or images that characterize personal promotion of authorities or public servants in accordance to article 37, §1, of the Federal Constitution of Brazil, and Normative Instruction No. 7, of December 19, 2014, of the Social Communication Secretariat of the Presidency of the Republic of Brazil - SECOM/PR.

10.3 No rights to use "TEACHERS COLLEGE, COLUMBIA UNIVERSITY" or other marks referring to Columbia University or the names of Teachers College consultants or staff are directly authorized under this Agreement as well as of "INSTITUTO SINGULARIDADES".

10.4 Neither Party shall use names, logos, seals, insignia, marks or other words, symbols or devices that identify the other Party or any center, school, unit, division or affiliate of the other Party for any promotional or other purpose, except with the prior approval through written notice and in accordance with the restrictions required by the other Party in each instance.

ELEVENTH CLAUSE OF PUBLICATION

11.1. The **SECRETARIA** will arrange for the publication in the Official Gazette of the City of São Paulo of this Agreement and its respective amendments, according to art. 38, sole paragraph, of Law No. 13,019, of July 31, 2014.

TWELFTH CLAUSE RESEARCH

12.1. All research activities conducted with the **SECRETARIA** must be coordinated and approved by the **SECRETARIA**. However, following the best academic research practices, once the data has been collected, **TEACHERS COLLEGE** and **SINGULARIDADES** reserve the right to generate and publish academic works

WJS

mh

Keli

acadêmicos usando os dados (respeitando o anonimato e sem identificar a **SECRETARIA** como fonte de dados) sem autorização ou revisão pela **SECRETARIA**.

12.2 Nada neste acordo deve proibir a publicação acadêmica pelo **TEACHERS COLLEGE** e pelo **SINGULARIDADES**. Ambas instituições estão comprometidas com o princípio da liberdade acadêmica e da livre troca de informações acadêmicas. Este Acordo Cooperativo não incluirá conscientemente quaisquer restrições à liberdade acadêmica ou ao livre intercâmbio acadêmico de informações no desenvolvimento e implementação das atividades do projeto. Exceto pelas obrigações de confiança do **TEACHERS COLLEGE** e do **SINGULARIDADES**, estabelecidas nesta seção, nada neste Acordo deve restringir o direito das instituições seus professores e outros funcionários de publicar, disseminar ou divulgar os resultados de suas pesquisas e iniciativas acadêmicas.

12.3 A pesquisa sobre o programa está detalhada no plano de trabalho anexo a este acordo e também em um plano de pesquisa que será validado pela SME/SP.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DO FORO E CUMPRIMENTO DA LEI

13.1 O presente Acordo é celebrado nos termos da Lei nº 13.019/2014 e do Decreto Municipal nº 57.575/2016.

13.2. Fica estabelecida a obrigatoriedade da prévia tentativa de solução administrativa, com a participação de órgão encarregado de assessoramento jurídico integrante da estrutura da administração pública, para resolução de conflitos decorrentes do presente Acordo de Cooperação.

13.3. Fica eleito o Foro de São Paulo, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões decorrentes da execução deste instrumento que não possam ser

using the data (respecting anonymity and without identifying the **SECRETARIA** as a source data) without authorization or review by the **SECRETARIA**.

12.2 Nothing in this Agreement shall prohibit academic publication by **TEACHERS COLLEGE** and **SINGULARIDADES**. Both institutions are committed to the principle of academic freedom and the free exchange of academic information. This Cooperative Agreement will not knowingly include any restrictions on academic freedom or the free academic exchange of information in the development and implementation of project activities. Except for the confidentiality obligations of **TEACHERS COLLEGE** and **SINGULARIDADES** set out in this section, nothing in this AGREEMENT shall restrict the right of institutions, their faculty and other staff to publish, disseminate or release the results of their research and academic initiatives.

12.3 The research about the Program is detailed in the work plan attached to this agreement and on a Research Plan that will be validated by SME/SP.

THIRTEENTH CLAUSE OF THE JURISDICTION AND COMPLIANCE WITH THE LAW

13.1. The current agreement is celebrated here under the terms of the Law nº 13.019/2014 and of the Municipal Decree nº 57.575/2016.

13.2 It is hereby established that for the resolution of conflicts arising from this Cooperation Agreement, the prior attempt at an administrative solution is mandatory, with the participation of the body in charge of legal advice that is part of the public administration structure.

13.3. The São Paulo Forum is elected, to the exclusion of any other, however privileged it may be, to resolve issues arising from the execution of this instrument that cannot be resolved administratively.

resolvidas administrativamente.

13.4 Cada Parte concorda que, em conexão com este Acordo de Cooperação, não tomará nenhuma ação ou omitirá qualquer ação que levaria a outra Parte a violar as leis aplicáveis dos EUA, incluindo, mas não se limitando, à não discriminação das leis dos EUA, como a a) Lei de Práticas Corruptas e b) quaisquer leis e regulamentos anti-boicote dos Estados Unidos ou as leis aplicáveis do Brasil. Cada Parte concorda que, em conexão com este Acordo de Cooperação, não oferecerá, dará ou promete dar, direta ou indiretamente, algo de valor a qualquer funcionário do governo, funcionário político, candidato político ou funcionário do mesmo ou a qualquer terceiro enquanto sabendo que esse item de valor ou qualquer parte dele pode ser oferecido, prometido ou dado a um funcionário público, oficial de partido político, candidato político ou funcionário do mesmo, com a finalidade de obter ou manter negócios ou garantir uma vantagem imprópria.

13.5 Este Acordo pode ser alterado a qualquer momento pelo consentimento mútuo por escrito do funcionário autorizado de cada parte. Cada parte designará um representante que conduzirá uma revisão deste Acordo e avaliará o progresso feito para alcançar as trocas mutuamente benéficas que sejam consistentes com o objetivo e o escopo deste Acordo.

13.6. As Partes, declaram que estão cientes, conhecem, entendem e cumprem os termos da Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), e que executarão o Acordo de Cooperação a partir das premissas da LGPD, em especial aos princípios da finalidade, adequação, transparência, livre acesso, segurança, prevenção, e não discriminação no tratamento dos dados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA CONFIDENCIALIDADE

14.1 Se uma das partes receber ou tiver acesso a

13.4 Each Party agrees that, in connection with this Cooperation Agreement, it will not take any action or omit any action that would cause the other Party to violate applicable US laws, including, but not limited to, non-discrimination of the laws of USA, such as a) Corrupt Practices Act and b) any anti-boycott laws and regulations of the United States or the applicable laws of Brazil. Each Party agrees that, in connection with this Cooperation Agreement, it will not offer, give or promise to give, directly or indirectly, anything of value to any government official, political official, political candidate or official thereof or to any third party while knowing that such item of value or any part thereof may be offered, promised or given to a public official, political party official, political candidate or employee thereof for the purpose of obtaining or retaining business or securing an improper advantage.

13.5 This Agreement may be amended at any time by the mutual written consent of each party's authorizing officer. Each party will designate a representative who will conduct a review of this Agreement and assess progress made towards achieving mutually beneficial exchanges that are consistent with the purpose and scope of this Agreement.

13.6 The Participants declare that they are aware, know, understand and comply with the terms of Law 13.709/2018 (General Data Protection Law), and that they will execute the Cooperation Agreement from the premises of the LGPD, in particular the principles of purpose, adequacy, transparency, free access, security, prevention, and non-discrimination in data processing.

FOURTEENTH CLAUSE CONFIDENTIALITY

14.1 If either party receives or has access to the other party's confidential or proprietary information, that party will keep that information

WJA

mh

Keli

informações confidenciais ou proprietárias da outra parte, essa parte manterá essas informações confidenciais e não divulgará ou usará as informações de qualquer outra maneira que não seja para concluir os Serviços. O termo "Informações Confidenciais ou Proprietárias" significa qualquer informação não pública do **TEACHERS COLLEGE, do SINGULARIDADES e da SECRETARIA**, ou seus respectivos agentes, oficiais, diretores, funcionários, estudantes ou seus programas.

14.2 As obrigações de confidencialidade de cada parte incluem a manutenção de salvaguardas apropriadas para evitar perdas ou danos e impedir o acesso não autorizado ou a divulgação de qualquer informação confidencial ou proprietária.

14.3 Após a conclusão ou rescisão deste Contrato, cada parte retornará ou destruirá todas as Informações Confidenciais ou Proprietárias conforme as instruções da outra parte, a menos que seja acordado de outra forma por escrito.

Cláusula Décima Quinta ANTICORRUPÇÃO

15.1 - Para a execução deste acordo, nenhuma das partes poderá oferecer dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

E assim, por estarem justas e acordadas, as Partes assinam este Acordo de Cooperação em

confidential and will not disclose or use the information in any way other than to complete the Services. The term "Confidential or Proprietary Information" means any non-public information of **TEACHERS COLLEGE, SINGULARIDADES and the SECRETARIA**, or their respective agents, officers, directors, employees, students or their programs.

14.2 Each party's confidentiality obligations include maintaining appropriate safeguards to prevent loss or damage and to prevent unauthorized access or disclosure of any confidential or proprietary information.

14.3 Upon completion or termination of this Agreement, each party will return or destroy all Confidential or Proprietary Information as directed by the other party, unless otherwise agreed in writing.

FIFTEENTH CLAUSE Anti-Corruption

15.1 - For the execution of this agreement, neither party may offer, give or commit to give to anyone or accept or undertake to accept from anyone, either on their own account or through others, any payment, donation, compensation, financial or non-financial advantages or benefits of any kind that constitute an illegal or corrupt practice, whether directly or indirectly regarding the object of this agreement, or otherwise unrelated to it, and must also ensure that its agents and collaborators act in the same way.

And so, as they are fair and agreed, the Parties sign this Term of Cooperation in 3 (three) copies

WJB

mb

Keli
RGL

3 (três) vias de igual teor e forma, para um só feito de direito, na presença de 2 (duas) testemunhas, sendo que uma das vias ficará arquivada junto a SME/COGED - DIPAR da **SECRETARIA**.

São Paulo, 17 de abril de 2023.

[REDACTED]
SECRETARIA MUNICIPAL DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
Marta Teresa Suplicy
Secretária Municipal de Relações Internacionais
[REDACTED]

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Fernando Padula Novaes
Secretário Municipal de Educação

Apr 10, 2023

TEACHERS COLLEGE COLUMBIA UNIVERSITY
William J. Baldwin
Reitor Provisório

Apr 8, 2023

Maria Heloisa de Oliveira Morel (Apr 8, 2023 00:41 ADT)
INSTITUTO SINGULARIDADES
Maria Heloisa de Oliveira Moreal
CEO Interina

Keli Gagliard

Keli Gagliard (Apr 10, 2023 16:02 ADT)

Apr 10, 2023

Keli Gagliard Aga
Gerente de Operações

TESTEMUNHAS

- Nome: Karen Aliete P. de Faria
RG: [REDACTED] 55.78 [REDACTED]
- Nome: [REDACTED]
RG: [REDACTED] 07.74 [REDACTED]

of equal content and form, for a single legal act, in the presence of 2 (two) witnesses, one of which will be filed with SME/COGED - DIPAR of the **SECRETARIA**.

São Paulo, 17 of abril of 2023.

[REDACTED]
INTERNATIONAL AFFAIRS OF SAO PAULO
Marta Teresa Suplicy
Municipal Secretary of International Affairs.

[REDACTED]
MUNICIPAL DEPARTMENT OF EDUCATION
Fernando Padula Novaes
Municipal Secretary of Educação

Apr 10, 2023

TEACHERS COLLEGE COLUMBIA UNIVERSITY
William J. Baldwin
Interim Provost

Apr 8, 2023

Maria Heloisa de Oliveira Morel (Apr 8, 2023 00:41 ADT)
INSTITUTO SINGULARIDADES
Maria Heloisa de Oliveira Morel
Interim CEO

Keli Gagliard

Keli Gagliard (Apr 10, 2023 16:02 ADT)

Apr 10, 2023

Keli Gagliard Aga
Operations Manager

WITNESSES

- Name: Karen Aliete P. de Faria
ID: [REDACTED] 55 78 [REDACTED]
- Name: [REDACTED]
ID: [REDACTED] 07.74 [REDACTED]

ujs

mh

Keli
Keli

Anexo I - Plano de Trabalho

Justificativa:

O foco no professor e em uma formação continuada sólida e integral que contempla a complexidade da prática pedagógica na contemporaneidade, no pós-pandemia e nos cenários de vulnerabilidade da população, é urgente para a construção de um presente e um futuro mais justo, equânime e melhor para todos. Nesse contexto do Brasil e do mundo, de constante mudança, de incertezas, de complexidades e permeado pela tecnologia digital, a aprendizagem no campo das ciências, integrada à tecnologia, é fundamental para professores e alunos.

A possibilidade de olhar o mundo de novas maneiras, de explicar o mundo a nossa volta, de fazer perguntas, de analisar dados, de planejar e fazer investigações, de construir explicações, criar modelos, participar em debates científicos da sociedade, e resolver problemas reais demandam uma educação em ciências que coloca o professor e o aluno em um lugar de protagonismo no "fazer" ciências e não só no ensinar e aprender sobre ciências. E, nesse "fazer" ciências contemporâneo, a tecnologia é parte integral do processo. Currículos inovadores em vários lugares do mundo, assim como as diretrizes como a BNCC e currículos regionais, como o Currículo da Cidade estão alinhados com essa abordagem de ensinar e aprender ciências, de forma investigativa incorporando práticas das ciências e da engenharia.

O Programa de Aprendizagem Construcionista: Integrando Tecnologia e Ciências na escola (PAC) tem como objetivo contribuir para os esforços de formação continuada de formadores e professores no campo das ciências e da tecnologia, através de vivências, oficinas, estudos de caso, leituras, reflexões e co-desenho relacionados à aprendizagem construcionista e baseada em práticas de ciências e engenharia. O programa nasceu a partir de implementações e pesquisas, no Brasil, mais especificamente em Sobral e pelo mundo, feitas pelo Transformative Learning Technologies Lab (TLTL), da Universidade de Columbia, nos Estados Unidos. O TLTL, sediada na Universidade de Columbia, tem mais de 10 anos de trabalho com pesquisa, desenho e implementação de tecnologias na educação em todo o mundo e foi pioneiro na implementação de espaços maker em escolas de ensino básico. É o terceiro laboratório do mundo com mais publicações em Ciências da Aprendizagem. Em São Paulo, uma parceria inédita entre o TLTL e o Instituto Singularidades em diálogo com a SME/SP amplia e adapta o programa à realidade das escolas do município e do Currículo da Cidade e oferece uma formação de 120 horas para 26 formadores de ciências e de tecnologia de todas as DREs da cidade.

Objetivo:

Programa de Aprendizagem Construcionista: Integrando Tecnologia e Ciências na escola (PAC)

O Programa de formação para integração de ciências e tecnologia em sala de aula, no contexto da rede municipal de São Paulo de educação, será um processo de formação para formadores que faz parte de uma colaboração entre o Instituto Singularidades, o Transformative Learning Technologies Lab do Teachers College da Universidade de Columbia e a Secretaria Municipal de Educação da Cidade de São Paulo. O programa inicial será direcionado a formadores das áreas de ciências e tecnologia das 13 Diretorias Regionais de Ensino (DRE) da cidade de São Paulo. A colaboração proposta tem como objetivos formar formadores das Diretorias Pedagógicas (DIPEDs) das 13 DREs de São Paulo para atuarem na formação de Professores Orientadores de Educação Digital (POEDs) e Professores de Ciências da Natureza numa perspectiva de integração dessas áreas de conhecimento. O programa tem como foco a aprendizagem baseada em práticas de ciências e engenharia aliada a uma aprendizagem construcionista no contexto do Currículo da Cidade e dos Laboratórios de Educação Digital (LED).

A formação tem como público alvo principal os formadores das DIPEDs, que terão aproximadamente 120 horas de formação e um papel importante, ativo e reflexivo na elaboração de novas formações.

O programa tem a intenção de mobilizar os saberes docentes dos professores formadores participantes, além de se articular ao trabalho de formação já sendo desenvolvido pela SME e pelas DREs com o Currículo da Cidade. Para isso, teremos encontros presenciais, encontros síncronos com foco no trabalho em grupo para co-planejamento de projetos que integrem ciências e tecnologias e em formações para professores e momentos assíncronos de estudo, reflexão, planejamento e atividades individuais e colaborativas.

O programa de formação tem como objetivo que os professores formadores possam:

- Se aprofundar nas grandes ideias e teorias que fundamentam a aprendizagem construcionista e baseada em práticas de ciências e engenharia.
- Dialogar e refletir sobre práticas integradas de Ciências e Tecnologia;
- Participar de processos de co-desenho de atividades didáticas para promover ações de mesma natureza em sua diretoria de ensino;
- Criar e participar de uma comunidade de prática voltada ao trabalho articulado de ciências e tecnologias na rede municipal de São Paulo, com ênfase na aprendizagem construcionista e investigativa, baseada em práticas de ciências e engenharia.

Colaboradores:

O INSTITUTO SINGULARIDADES foi fundado em 2001, a partir das novas necessidades de formação de professores, gestores da educação e de especialistas de ensino para o Brasil do século XXI, com o propósito de cultivar espaços de aprendizagem que promovam o desenvolvimento de pessoas éticas, comprometidas, capazes de inovar e inspirar para a excelência na educação.

Criado há mais de um século, o TEACHERS COLLEGE é uma instituição de ensino dedicada a preparar professores, dirigentes escolares e outros profissionais que atuam na educação. A organização oferece mais de 100 programas em quatro áreas principais de especialização — educação, saúde, psicologia e liderança — e realiza pesquisas sobre temas que vão desde o impacto da pobreza no cérebro até a base legal para um direito constitucional à educação; da pedagogia do hip-hop ao renascimento das línguas incas nas escolas latino-americanas; dentre outros. O Transformative Learning Technologies Lab (TLT Lab), sediado no Teachers College, tem mais de 10 anos de trabalho com pesquisa, desenho e implementação de programas nas áreas de ciências, engenharia, computação e tecnologias na educação básica em diversos países. O TLT Lab foi pioneiro mundial na implementação de espaços maker em escolas e trabalha com pesquisas dentro de uma perspectiva construcionista e Freireana.

Atribuições:

Plano de Trabalho	Elaboração e Implementação do Programa de Aprendizagem Construcionista: Integrando Tecnologia e Ciências na escola (PAC) no Município de São Paulo.
Objetivos	Apoiar tecnicamente o desenho e implementação do programa de formação de professores formadores do ensino fundamental da rede municipal de Educação de São Paulo.
Atribuições da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilizar infraestrutura técnica e administrativa, sem prejuízo de suas atividades específicas e respeitadas as normas de cada partícipe; 2. Designar equipe que possa participar e acompanhar todas as etapas do projeto, conforme especificado no Anexo II; 3. Designar equipe para participar das formações e assegurar seu tempo e dedicação, conforme proposto no Anexo II 4. Oferecer infraestrutura física para realização dos encontros presenciais, respeitando-se as normas vigentes em relação a pandemia de Covid-19; 5. Replicação do programa na rede.
Atribuições do Instituto Singularidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordenar e acompanhar o planejamento e a execução do programa, junto à SME-SP. 2. Disponibilizar equipe para coordenar a elaboração do programa e o acompanhamento da implementação; 3. Disponibilizar equipe para formação dos profissionais, conforme especificado no Anexo II; 4. Disponibilizar equipe para coordenar elaboração das sequências didáticas junto a equipe de professores da rede;

Plano de Trabalho	Elaboração e Implementação do Programa de Aprendizagem Construcionista: Integrando Tecnologia e Ciências na escola (PAC) no Município de São Paulo.
Objetivos	Apoiar tecnicamente o desenho e implementação do programa de formação de professores formadores do ensino fundamental da rede municipal de Educação de São Paulo.
Atribuições do Teachers College via Transformativa Learning Technologies Lab (TLT Lab)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilizar equipe para coordenar a elaboração do programa e o acompanhamento da implementação; 2. Disponibilizar equipe para formação dos profissionais, conforme especificado no Anexo II; 3. Disponibilizar equipe para coordenar elaboração das sequências didáticas junto a equipe de professores da rede; 4. Disponibilizar equipe para desenvolver uma pesquisa sobre o programa.
Vigência (14 meses)	Início: Novembro de 2022 Término: Dezembro 2023

Pesquisa

Justificativa e objetivos da pesquisa

O Programa de Aprendizagem Construcionista: Integrando Tecnologia e Ciências na escola (PAC) tem como objetivos formar formadores de ciências e educação digital aptos a colaborar de maneira efetiva no planejamento, implementação e avaliação de sequências didáticas que façam uso dos recursos dos LEDs para dar continuidade ao programa de formação no futuro.

A fim de avaliar os impactos do programa e compreender o estado atual do ensino de ciências e tecnologia na rede municipal de ensino de São Paulo, temos a intenção de realizar coletas de dados junto a professores, formadores e gestores da rede para responder às seguintes perguntas:

- Quais as características das escolas participantes e professores da rede, e suas necessidades específicas?
- Quais as características das formações de Ciências e de Tecnologia presentes na rede, e suas necessidades específicas?
- Quais os impactos do projeto nas práticas didáticas dos formadores e professores e em suas visões sobre o ensino de ciências e tecnologia?
- Quais são as principais estratégias que podem levar ao sucesso do programa a longo prazo?

Os dados que pretendemos coletar incluem entrevistas, observação das escolas e da sala de aula, e o preenchimento de questionários. Tais dados podem servir para avaliar a efetividade do programa de formação para atingir seus objetivos, e orientar o refinamento do programa para adequá-lo à realidade da rede. Além disso, a comparação dos resultados antes e após a implementação do programa poderá nos

dar subsídios para identificar as melhores estratégias para garantir o sucesso de sua replicação e sua sustentabilidade a longo prazo, bem como adequá-lo para ciclos posteriores.

A participação na pesquisa é livre, e os participantes podem se recusar a participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento. Se publicados, todos os dados serão usados de forma anônima e nenhum participante ou escola será identificado.

Instrumentos de coleta de dados

Abaixo, apresentamos um resumo dos instrumentos que pretendemos utilizar para a coleta de dados.

Instrumento	Participantes /Foco	N	Forma de coleta	Momento
Entrevista com gestores da SME-SP	Gestor(a) de tecnologia Gestor(a) de ciências	1 ou 2 1	Entrevista presencial ou online, com duração de 1h	Mês 1 Mês 5 Mês 13
Entrevista com formadores das DREs	Formadores das DREs	4	Entrevista presencial ou online, com duração de 1h	Mês 1 Mês 5 Mês 13
Entrevista com gestores escolares	Diretores ou coordenadores das escolas participantes	Até 13	Entrevista durante visita presencial às escolas	Mês 1 Mês 13
Entrevista com professores	POEDs Profs de ciências das escolas participantes	Até 13	Entrevista durante visita presencial às escolas	Mês 1 Mês 13
Observação dos LEDs	Espaços / LEDs	Até 13	Visita presencial às escolas	Mês 1
Observação de sala de aula	POEDs Profs de ciências das escolas participantes	Até 13	Visita presencial às escolas Gravação de vídeo	Mês 1 Mês 13
Questionário para professores	POEDs Profs de ciências (todos da rede)	Todos professores da rede	Questionário enviado online	Mês 1 Mês 13

O detalhamento dos instrumentos a serem utilizados, bem como os termos de consentimento aprovados pelo comitê de ética da Universidade de Columbia, encontram-se nos apêndices.

Apêndice A | Detalhamento dos instrumentos

Questionário para professores de ciências

O preenchimento do questionário deve durar até 30 minutos.

O questionário a ser aplicado está disponível no link:

https://drive.google.com/file/d/1shVfx6y6cK0u3wi2_DyQycl9IHUw2gvV/view

Questionário para professores orientadores de educação digital (POEDs)

O preenchimento do questionário deve durar até 30 minutos.

O questionário a ser aplicado está disponível no link:

https://drive.google.com/file/d/1905nUjzsO8XPdN6Z016oZwrme1tX9ZSi/view?usp=share_link

Questionário para formadores de Tecnologia

O preenchimento do questionário deve durar até 30 minutos.

O questionário a ser aplicado está disponível no link:

https://drive.google.com/file/d/1aE4ejqNnSSy90ktljfsyV2EcKiKqbGc7/view?usp=share_link

Questionário para formadores de Ciências

O preenchimento do questionário deve durar até 30 minutos.

O questionário a ser aplicado está disponível no link:

https://drive.google.com/file/d/1BrHtdNtT6trQtF36IL6O6o3zNhjOkqkF/view?usp=share_link

Observação dos LEDs

Exemplo de elementos envolvidos na observação dos LEDs:

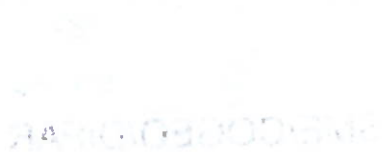
- Equipamentos e ferramentas disponíveis
- Tipo e número de computadores disponíveis
- Características e organização do espaço

Observação de sala de aula

As observações serão conduzidas a partir da utilização de protocolos validados para tal fim, listados abaixo. Além disso, temos a intenção de gravar as aulas para análise, porém sem coleta de dados específicos dos estudantes.

ICAP to Measure by Observation NGSS Scientific Practice Implementation in the Classroom (IONIC) Chen, Y. C., & Terada, T. (2021). Development and validation of an observation-based protocol to measure the eight scientific practices of the next generation science standards in K-12 science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 58(10), 1489–1526. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Ftea.21716&file=tea21716-sup-0003-Supinfo3.docx>

Reformed Teaching Observation Protocol (RTOP)



Sawada, D., Piburn, M. D., Judson, E., Turley, J., Falconer, K., Benford, R., & Bloom, I. (2002). Measuring reform practices in science and mathematics classrooms: The reformed teaching observation protocol. *School Science and Mathematics*, 102(6), 245–253. Disponível em <https://www.public.asu.edu/~anton1/AssessArticles/Assessments/Science%20Assessments/RTOP%20Reference%20Manual.pdf>

Electronic Quality of Inquiry Protocol (EQUIP)

Marshall, J. C., Horton, B., Smart, J., & Llewellyn, D. (2008). EQUIP: Electronic Quality of Inquiry Protocol: Retrieved from Clemson University's Inquiry in Motion Institute, www.clemson.edu/iim. Disponível em <https://media.clemson.edu/education/iim/documents/equip-2009.pdf>

Entrevistas

As entrevistas a serem conduzidas com gestores, formadores e professores terão duração aproximada de uma hora. As questões a serem utilizadas serão definidas posteriormente, e terão como objetivo responder às perguntas de pesquisa detalhadas na seção *Justificativa e objetivos da pesquisa*.

Protocolo de entrevistas para Gestores

https://drive.google.com/file/d/1-DgDduNXrG4i0YAMrI0g6U17mw-oOz3r/view?usp=share_link

Protocolo de Entrevistas para Formadores

https://drive.google.com/file/d/1oF4mG6VXAa5uqAwlJQdA_qZy5z5clvz9/view?usp=share_link

Apêndice B | Documentos aprovados pelo Comitê de Ética da Universidade de Columbia

Termos de consentimento

Os termos a seguir estão disponíveis em formato PDF, para impressão, e também podem ser adaptados para formulários digitais.

Termo de consentimento para professores, gestores e formadores:

Termo de Consentimento para Gestores, Formadores e Professores

https://drive.google.com/file/d/1_P0NYDXviMB_WciKAR6BheZgowCfPDI0/view

Termo de Consentimento para Pais e Responsáveis

<https://drive.google.com/file/d/1ozWifMQlqnNgy7GQd8Q5KXV1kvEHZ0/view>

Termo de Assentimento para Estudantes

https://drive.google.com/file/d/1DpbEOqlC46pLe6vDP1FXb2jgZbitF_fa/view

Protocolo de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética do Teachers College Columbia University para essa pesquisa.

<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzGqPzMvLMDtkxWPnTpRNpKHqHQf?projector=1&messagePartId=0.1>

Projeto completo de pesquisa submetido para o Comitê de Ética da USP

https://drive.google.com/file/d/1b6md4pO7-ptOpmbTXA34A8QajlZhyfz-/view?usp=share_link

b

ana

Materiais

Uma coleção de materiais de ensino, CONTEÚDO LICENCIADO TLTL, foi desenvolvida pelo TEACHERS COLLEGE e constituirá parte integrante da implementação do PROGRAMA, O CONTEÚDO LICENCIADO inclui, mas não se limita, aos seguintes itens:

- a) Material desenvolvido para o Programa e que compõe as ETAPAs A,B,C descritas no plano de trabalho.
- b) Sequências Didáticas desenhadas exclusivamente pelo TLTL
- c) Descrição de atividades pedagógicas;
- d) Rubricas de avaliação de atividades pedagógicas;
- e) Protocolos para observação de sala de aula;

Ao longo do programa serão também co-criados, entre o Singularidades, professores e formadores da Rede municipal de São Paulo e a equipe do TLTL do Teachers College, materiais, principalmente sequências didáticas, que serão de autoria de todas as partes e poderão ser utilizados sob a licença Creative Commons.

Macro Cronograma*

Mês 1 e 2

Mês 1 e 2

Mês 4 a 9

Mês 10 a 14

Etapa A

Etapa B

Etapa C

Etapa D

Sensibilização e Planejamento
(20 horas)

Introdução - Teoria e Prática (40h)
Aprendizado Baseado em Práticas de Ciências e Engenharia e Construcionismo

Integrando Ciências e Tecnologia no Currículo da Cidade (80h)
Aprofundamento de Temas, Desenho de projetos integrados de Ciências e Tecnologias, Co-planejamento de Formação para Professores

Acompanhamento Comunidade de prática (encontros mensais de 2 horas)
Apoio à rede para replicação do programa de formação (encontros quinzenais de 2 horas com os formadores)

Gestores da SME-SP
(6 participantes)

Escola de todas as DREs serão convidadas para participar de formação co-desenhada pelos formadores das DREs, pelos Gestores da SME, pelas equipes do TLTL e Singularidades.

* As etapas de formação serão compostas por momentos presenciais, online síncronos e assíncronos. A carga horária permanecerá como acordada, mas algumas adaptações e mudanças no cronograma podem ser necessárias ao longo do projeto para melhor atender as demandas do calendário escolar da SME e das partes envolvidas no programa.

Pesquisa

Formadores de Ciências e de Tecnologia (26 participantes)

POEDs (26 participantes)

Professores de Ciências
(EFI ou EFII)
(26 participantes)

- Formação introdutória
- Encontros de Escuta
- Planejamento estratégico para mudança sistêmica

Pesquisa

- Entrevistas com: Gestores SME-SP, Formadores das DREs,
- Observação dos LEDs
- Observações em Sala de Aula
- Questionário para professores.

- Encontros de apresentação de nova proposta
- Construcionismo
- Práticas de Ciências e Engenharia
- Oficinas Mão na Massa
- Leituras, Dinâmicas, Reflexões
- Análise crítica de sequências didáticas
- Estudos de caso

- Oficinas Mão na Massa
- Co-planejamento e desenho integrando tecnologia e práticas de ciências e engenharia.
- Reflexões, Estudo e Discussão
- Co-desenho de formação para professores - Integrando Ciências e tecnologias na sala de aula

Pesquisa

- Entrevistas com: Gestores SME-SP, Formadores das DREs .

- Comunidade de aprendizagem para aprofundamento através de encontros mensais.

- Compartilhamento de recursos e organização de seminário/mini conferência. Encontro mensal

- Apoio para desenho de sequências + novos temas (teorias, tecnologias, etc)

- Mentoria de apoio para adaptação e implementação do programa pelos formadores da rede

Pesquisa

- Entrevistas com: Gestores SME-SP, Formadores das DREs, Gestores Escolares
- Observação dos LEDs
- Observações em Sala de Aula
- Questionário para Professores

Annex I - Work Plan

Justification:

The focus on teachers and in whole and solid continuous education programs, that considers the complexity of teaching in contemporary pos-pandemic times, is urgent for the building of a more just and equitable present and future for all. In this context, of Brazil and of the world, where constant change, uncertainties, and complexities are also permeated by digital technology, integrated learning in the fields of science and technology are fundamental for teachers and students.

The possibility of looking at the world in new ways, of explaining what is around us, of asking questions, of analyzing data, of planning and carrying out investigations, of constructing explanations, creating models, participating in scientific debates in society, and solving real problems demand an education in science that places the teacher and the student in a leading role in "doing" science and not only in teaching and learning about science. And, in this contemporary "doing" science, technology is an integral part of the process. Innovative curricula around the world, as well as guidelines such as the BNCC and regional curricula such as the São Paulo City Curriculum are aligned with this approach to teaching and learning science, in an investigative way incorporating science and engineering practices.

The Program Constructionist Learning: Integrating Science and Technology in Schools (PAC) aims to contribute to the ongoing continuous education efforts of teacher trainers and teachers in the fields of science and technology. The program is designed to offer workshops, case studies, readings, reflections and co-design moments related to constructionist learning, as well as science and engineering practices. The program was born from implementations and research, in Brazil, more specifically in Sobral and around the world, carried out by the Transformative Learning Technologies Lab (TLTL), at Columbia University, in the United States. TLTL, based at Columbia University, has more than 10 years of work with research, design and implementation of technologies in education around the world and has pioneered the implementation of maker spaces in elementary schools. It is the third laboratory in the world with the most publications in Learning Sciences. In São Paulo, an unprecedented collaboration between TLTL and Instituto Singularidades in dialogue with SME/SP expands and adapts the program to the reality of schools in the municipality of São Paulo and of the City's Curriculum and offers 120 hours of training for 26 science and technology teacher trainers from all the Regional Boards (DREs) of the city.

Objective:

The Program Constructionist Learning: Integrating Science and Technology in Schools (PAC)

The Program Constructionist Learning: Integrating Science and Technology in Schools (PAC), in the context of São Paulo's municipal education network, is a program for teacher trainers that is part of a collaboration between Instituto Singularidades, the Transformative Learning Technologies Lab of Teachers College, Columbia University and the Municipal Department of Education of the City of São Paulo. The program will be aimed at teacher trainers in the areas of science and technology from the 13 Regional Boards of Education (DRE) in the city of São Paulo. The proposed collaboration aims to train teacher trainers from the Pedagogical Boards (DIPEDs) of the 13 DREs in São Paulo to work with the training of Guiding Teachers of Digital Education (POEDs) and Natural Science Teachers in a perspective of integration of these areas of knowledge. The program focuses on learning based on science and engineering practices combined with constructionist learning in the context of the City's Curriculum and the Digital Education Laboratories (LED).

The training has as its main target audience the teacher trainers of the DIPEDs, who will have approximately 120 hours of training and an important, active and reflective role in the development of new programs for teachers.

The program intends to mobilize the knowledge of the participating teacher trainers, in addition to collaborating to the continuous education programs already being developed by the Municipal Board of Education of São Paulo (SME/SP) and the DREs with the City's Curriculum. For this, we will have face-to-face meetings, workshops, synchronous meetings focused on group work for the co-planning of projects that integrate science and technologies and in teacher training and asynchronous moments of study, reflection, planning, as well as individual and collaborative activities.

The training program aims to enable teacher educators to:

- Dig deeper into the big ideas and theories that underlie constructionist learning and science and engineering practices.
- Dialogue and reflect on integrated practices of Science and Technology;
- Participate in co-design processes of didactic activities to promote actions of the same nature in their educational board;
- Create and participate in a community of practice focused on the articulated work of science and technology in the municipal school network of São Paulo, with an emphasis on constructionist and investigative learning, based on science and engineering practices.

Collaborators

INSTITUTO SINGULARIDADES was founded in 2001, based on the new professional development needs of teachers, educational leaders and teaching specialists for Brazil in the 21st century, with the purpose of cultivating learning spaces that promote the development of ethical, committed, and skilled people to innovate and inspire for excellence in education.

Created over a century ago, TEACHERS COLLEGE is an educational institution dedicated to preparing teachers, school leaders and other professionals working in education. The organization offers more than 100 programs in four main areas of expertise — education, health, psychology and leadership — and conducts research on topics ranging from the impact of poverty on the brain to the legal foundations for the constitutional right to education; from hip-hop pedagogy to the revival of Inca languages in Latin American schools; among others. The Transformative Learning Technologies Lab (TLT Lab), based at Teachers College, has more than 10 years of work with research, design and implementation of programs in the areas of science, engineering, computer science and technology in basic education in several countries. The TLT Lab was the world’s pioneer in the implementation of maker spaces in schools and works with research within a constructionist and Freirean perspective.

Attributions

Work Plan	Design and Implementation of the program for professional development of teacher trainers in constructionist learning - maker education - in the fields of science and technology in the city of São Paulo.
Objectives	Technically support the design and implementation of the professional development program for teacher trainers, POEDs (laboratory and technology teachers) and elementary school teachers of the municipal education network of São Paulo.
Responsibilities of the São Paulo Municipal Department of Education	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provide technical and administrative infrastructure, without prejudice to its specific activities and respecting the rules of each participant; 2. Designate a team that can participate and monitor all stages of the project, as specified in Annex II; 3. Assign a team to participate in the training and ensure their time and dedication, as proposed in Annex II 4. Offer physical infrastructure for the development of the presencial encounters, respecting the current norms related to the Covid-19 pandemic. 5. Replication of the program in the school network.
Responsibilities of Instituto Singularidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provide a team to coordinate the design and development of the program and the follow-up of its implementation; 2. Provide a team to lead the professional development, as specified in Annex II; 3. Provide a team to coordinate the elaboration of didactic sequences with the team of teachers of the São Paulo Municipal school network;

Teachers College responsibilities via the Transformative Learning Technologies Lab (TLTLab)

1. Provide a team to coordinate the design and development of the program and the follow-up of its implementation;
2. Provide a team to lead the professional development, as specified in Annex II;
3. Provide a team to coordinate the elaboration of didactic sequences with the team of teachers of the São Paulo Municipal school network;
4. Provide a team for the development of the research about the program.

Deadline

Start: November 2022

End: December 2023

Research

Research justification and objectives

The FabLearn Science and Technology Program aims to train science and digital education teachers to collaborate effectively in the planning, implementation and evaluation of didactic sequences that make use of LED resources, as well as training trainers to continue the training program in the future.

In order to assess the impacts of the program and understand the current state of science and technology teaching in the São Paulo municipal public school network, we intend to carry out data collection with teachers, teacher trainers, network and school leaders to answer the following questions:

- What are the characteristics of the pilot project schools (full-time schools) and teachers in the network, and their specific needs?
- What are the impacts of the project on the teaching practices of teachers and on their views on science and technology teaching?
- What are the key strategies that can lead to the program's long-term success?

The data we intend to collect include interviews, observation of schools and classrooms, and completion of questionnaires. Such data can serve to assess the effectiveness of the training program to achieve its objectives, and guide the refinement of the program to adapt it to the reality of the network. In addition, the comparison of results before and after the implementation of the program can help us to identify the best strategies to guarantee the success of its replication and its long-term sustainability, as well as adapting it for later cycles.

Participation in the research is free, and participants may refuse to participate or withdraw their consent at any time. If published, all data will be used anonymously and no participant or school will be identified.

Data collection instruments

Below, we present a summary of the instruments that we intend to use for data collection.

Instrument	Participants /Focus	N	Method of collection	Moment
Interview with SME-	Technology	1 or 2	Interview, in person or	Month 1

SP Leaders	Leader Science Leader	1	online, lasting 1h	Month 5 Month 13
Interview with teacher trainers of the DREs	Teacher Trainers of the DREs	4	Interview , in person or online, lasting 1h	Month 1 Month 5 Month 13
Interview with school leaders	Principals or coordinators of participating schools	Up to 13	Interview during a face-to-face visit to schools	Month 1 Month 13
Interview with teachers	POEDs and Science teachers of participating schools	Up to 13	Interview during face-to-face visit to schools	Month 1 Month 13
Observation of LEDs	Spaces / LEDs	Up to 13	Visit to schools	Month 1
Classroom Observations	POEDs and Science teachers of participating schools	Up to 13	Visit to schools Video recording	Month 1 Month 13
Questionnaire for teachers	POEDs and Science Teachers (all the network)	All the network of teachers	Questionnaire sent online	Month 1 Month 13

The details of the instruments to be used, as well as the consent terms approved by the ethics committee of Columbia University, are found below.

Detailing of the instruments

Questionnaire for science teachers

Filling out the questionnaire should take up to 30 minutes.

The questionnaire to be applied is available at the link:

https://tccolumbia.qualtrics.com/jfe/preview/SV_00R5jVX4kTbRlno?Q_CHL=preview&Q_SurveyVersionID=curr ent&previewID=e5a8520c-84dd-4a75-a5bb-dd5ce72cdf83

Questionnaire for POEDs

Completion of the questionnaire should take up to 30 minutes.

The questionnaire to be applied is available at the link:

https://tccolumbia.qualtrics.com/jfe/preview/SV_4O3xDFccn2I8Udw?Q_CHL=preview&Q_SurveyVersionID=

cur rent&previewID=66cf03f8-ea84-4a72-92c0-fa168fe9c6b8

Observation of LEDs

Example of elements involved in observation of LEDs:

- Equipment and tools available
- Type and number of computers available
- Characteristics and organization of space

Classroom Observation

Observations will be conducted using validated protocols for this purpose, listed below. In addition, we intend to record the lessons for analysis, but without collecting specific data from the students.

ICAP to Measure by Observation NGSS Scientific Practice Implementation in the Classroom (IONIC) Chen, YC, & Terada, T. (2021). Development and validation of an observation-based protocol to measure the eight scientific practices of the next generation science standards in K-12 science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 58(10), 1489–1526. Available at <https://onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Ftea.21716&file=tea21716-sup-0003-Supinfo3.docx>

Reformed Teaching Observation Protocol (RTOP)

Sawada, D., Piburn, MD, Judson, E., Turley, J., Falconer, K., Benford, R., & Bloom, I. (2002). Measuring reform practices in science and mathematics classrooms: The reformed teaching observation protocol. *School Science and Mathematics*, 102(6), 245–253. Available at <https://www.public.asu.edu/~anton1/AssessArticles/Assessments/Science%20Assessments/RTOP%20Reference%20Manual.pdf>

Electronic Quality of Inquiry Protocol (EQUIP)

Marshall, JC, Horton, B., Smart, J., & Llewellyn, D. (2008). EQUIP: Electronic Quality of Inquiry Protocol: Retrieved from Clemson University's Inquiry in Motion Institute, www.clemson.edu/iim. Available at <https://media.clemson.edu/education/iim/documents/equip-2009.pdf>

Interviews

The interviews to be conducted with school and network leaders, teacher trainers and teachers will last approximately one hour. The questions to be used will be defined later, and will aim to answer the research questions detailed in the section *Research justification and objectives*.

Documents approved by the Columbia University Ethics Committee

Terms of Consent

The following terms are available in PDF format, for printing, and can also be adapted for digital forms.

Consent form for teachers, leaders and teacher trainers:

short version:

https://drive.google.com/file/d/10AmXP3rBN4qNh_zqzMQEiBXp8wK1z9MK/view?usp=sharing

full version:

<https://drive.google.com/file/d/1aFS1rYKAU4fS3Tx3ex0guyOFsML1Kbzq/view?usp=sharing>

Note: the short version includes data collection via a questionnaire; the full version includes data collection via questionnaire, interviews and class observations.

Research protocol approved by the Ethics Committee of Teachers College Columbia University for this research.

<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzGqPzMvLMDtkxWPnTpRNpKHqHQf?projector=1&messagePartId=0>

Materials

A collection of teaching materials, LICENSED CONTENT TLTL, has been developed by TEACHERS COLLEGE and will form an integral part of the implementation of the PROGRAM, THE LICENSED CONTENT TLTL includes, but is not limited to, the following items:

- a) Material developed for the Program and that makes up the STEPS A,B,C described in the work plan.
- b) Didactic Sequences designed exclusively by TLTL
- c) Description of pedagogical activities;
- d) Rubrics for the evaluation of pedagogical activities;
- e) Protocols for classroom observation;

Along the program Singularidades, teachers and teacher trainers of the municipal network of São Paulo and the TLTL team of Teachers College will co-create materials, mainly didactic sequences, that will be authored by all parties and can be used under the Creative Commons license.

Macro Schedule*

Months 1 and 2	Months 1 and 2	Months 4-9	Months 10 -14
Stage A	Stage B	Stage C	Stage D
Introduction to the program and planning (20 horas)	Introduction - Theory and Practice (40h) Constructionism and Science and Engineering Practice based Learning	Integrated Science and Technology in the São Paulo City Curriculum (80h) Deepening the learning related to Constructionism, and Science and Engineering practices, Design of projects that integrate Science and Technology, co-planning of a professional development program on the theme.	Development of Community of Practice (Monthly meetings of 2hs) Support to the The Department of Education of the City of São Paulo with the implementation of the professional development programs. (Bi-monthly 2hour meetings)
<p>SME-SP Educational Leaders in Technology and Science (6 participantes)</p> <p><i>Schools from all the DREs will be invited to the professional development programs designed by the teacher trainers, the educational leaders from the SME/SP and by the teams of the TLTL and Singularidades.</i></p> <p>* The different stages of the professional development program will be composed of in person, online synchronous and asynchronous moments. The time required for each stage will remain unchanged, but some changes may occur in the schedule throughout the program, to better respond to the needs of the school calendar of the SME/SP and of the parts involved in the program.</p>			
Research			
Science and Technology Teacher Trainers (26 participantes)			
		Technology Teachers -POEDs (13 participantes)	
		Science Teachers (13 participantes)	
<ul style="list-style-type: none"> ● Introductory professional development ● Listening Meetings ● Strategic planning for systemic change <p>Research</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interviews with: Education Leaders from SME-SP, Teacher Trainers from the DREs, School Leaders ● Observation of the LEDs ● Classroom Observations ● Teachers Questionnaire 	<ul style="list-style-type: none"> ● Meetings to present the new plan ● Constructionism ● Science and Engineering Practices ● Hands-on Minds in Workshops ● Readings, Reflexions, learning dynamics ● Critical analysis of didactic sequences ● Case Studies 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hands-on Minds in Workshops ● Co-planning and design for integrating technology with science and engineering practices. ● Reflexions, Study and Discussion ● Co-design of a professional development program for technology and science teachers. <p>Research</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interviews with: Education Leaders from SME-SP, 	<ul style="list-style-type: none"> ● Community of practice for deepening learning through monthly meetings. . ● Resource sharing and organization of a seminar/mini conference. Monthly meeting ● Support for the design of sequences + new topics (theories, technologies, etc) ● Mentoring support for adaptation and implementation of the program by the network's professional learning educators. <p>Research</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interviews with: Education Leaders from SME-SP, Teacher Trainers from the DREs, School Leaders












Memorandum of Understanding


Final Audit Report


2023-04-10


Created:	2023-03-29
By:	TC Contract Administrator (tccontracts@tc.columbia.edu)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAN7Df0eB1vAaBFqmZKwBkXoFapYtl4UA-


"Memorandum of Understanding" History


-  Document created by TC Contract Administrator (tccontracts@tc.columbia.edu)
2023-03-29 - 9:32:28 PM GMT- IP address: 160.39.69.110
-  Document emailed to [redacted]@singularidades.com.br for signature
2023-03-29 - 9:53:46 PM GMT
-  Email sent to [redacted]@singularidades.com.br bounced and could not be delivered
2023-03-29 - 9:53:54 PM GMT
-  New document URL requested by [redacted]@fablearn.net
2023-04-06 - 5:21:41 PM GMT- IP address: 187.11.102.139
-  Email sent to [redacted]@singularidades.com.br bounced and could not be delivered
2023-04-06 - 7:01:54 PM GMT
-  Email viewed by [redacted]@singularidades.com.br
2023-04-07 - 1:38:49 AM GMT- IP address: 147.161.129.28
-  Email sent to [redacted]@singularidades.com.br bounced and could not be delivered
2023-04-07 - 10:32:20 PM GMT
-  Email viewed by [redacted]@singularidades.com.br
2023-04-08 - 3:37:06 AM GMT- IP address: 104.47.57.126
-  Signer [redacted]@singularidades.com.br entered name at signing as Maria Heloisa de Oliveira Morel
2023-04-08 - 3:41:04 AM GMT- IP address: 147.161.129.28
-  Document e-signed by Maria Heloisa de Oliveira Morel [redacted]@singularidades.com.br)
Signature Date: 2023-04-08 - 3:41:06 AM GMT - Time Source: server- IP address: 147.161.129.28
-  Document emailed to [redacted]@singularidades.com.br for signature
2023-04-08 - 3:41:08 AM GMT


 Email viewed by [redacted]@singularidades.com.br
2023-04-10 - 7:00:41 PM GMT - IP address: 201.23.105.150


 Signer [redacted]@singularidades.com.br entered name at signing as Keli Gagliard
2023-04-10 - 7:02:30 PM GMT - IP address: 201.23.105.150

 Document e-signed by Keli Gagliard ([redacted]@singularidades.com.br)
Signature Date: 2023-04-10 - 7:02:32 PM GMT - Time Source: server- IP address: 201.23.105.150

 Document emailed to William J. Baldwin ([redacted]@tc.columbia.edu) for signature
2023-04-10 - 7:02:33 PM GMT

 Email viewed by William J. Baldwin ([redacted]@tc.columbia.edu)
2023-04-10 - 8:44:33 PM GMT - IP address: 66.102.8.57

 Document e-signed by William J. Baldwin ([redacted]@tc.columbia.edu)
Signature Date: 2023-04-10 - 8:45:58 PM GMT - Time Source: server- IP address: 160.39.69.110

 Agreement completed.
2023-04-10 - 8:45:58 PM GMT

Names and email addresses are entered into the Acrobat Sign service by Acrobat Sign users and are unverified unless otherwise noted.

D

SME