

# arquivos analíticos de políticas educativas

Revista acadêmica, avaliada por pares,  
independente, de acesso aberto, e multilíngue



aape | epaa

Arizona State University

Volume 28 Número 116

11 de agosto de 2020

ISSN 1068-2341

## Sistema de Indicadores para Gestão de Projetos Multidisciplinares de Ensino

*Flávia Eizerik*

*Ângela de Moura Ferreira Danilevicz*

*&*

*Istefani Carisio de Paula*

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Brasil

**Citação:** Eizerik, F., Danilevicz, Â. de M. F., & de Paula, I. C. (2020). Sistema de indicadores para gestão de projetos multidisciplinares de ensino. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(116).  
<https://doi.org/10.14507/epaa.28.4980>

**Resumo:** O objetivo do presente artigo é o de propor um sistema de indicadores para gestão de Projetos Multidisciplinares Escolares (ProjMEs), para servir de apoio a tomada de decisão em escolas. Para tal, foi desenvolvida uma *survey*, a partir de uma revisão sistemática da literatura combinada com uma entrevista em profundidade com stakeholders de projetos. Os resultados desta *survey* serviram para mapear o cenário brasileiro da gestão de ProjMEs. E, a partir dos resultados deste mapeamento, combinados com a entrevista em profundidade foi gerado o Sistema de Indicadores para Projetos Multidisciplinares Escolares (SID-ProjMEd) baseado em oito Objetivos de projetos: (i) Ampliação do Conhecimento do aluno; (ii) autonomia do aluno; (iii) convívio social; (iv) experimentação prática do conteúdo; (v) interdisciplinaridade; (vi) protagonismo do aluno; (vii) variação do cotidiano escolar; e (viii) Iron Triangle. O SID-ProjMEs é composto por estes oito objetivos e 24 indicadores, sendo três para cada Objetivo.

**Palavras-chave:** Gestão de Projetos na Educação; Indicadores para Aprendizagem baseada em projetos (ABP); Sistema de Indicadores de Projetos Educacionais; *Iron Triangle*

**System of management indicators for multidisciplinary educational projects**

**Abstract:** This paper aims to propose a system of indicators for managing Multidisciplinary School Projects (MultiSP) as a support for decision making in schools wishing to implement this type of educational project. To this end, a survey was conducted with 51 private elementary and high schools in Brazil to identify best practices regarding MultiSPs. The elements that made up this survey were obtained considering interviews with stakeholders involved in MultiSPs and tools to support the multicriteria decision-making process, such as the Heuristic Minimization of Interdependence. Based on the survey results it was possible to map the Brazilian scenario and propose a Project Management Indicator System (KPI-MultiSP) as a tool for monitoring and improvement of MultiSPs. This system is the main contribution of this article and is formed by eight constructs and three indicators associated with each. It can serve as a starting point for schools, as its structure allows the customization of indicators. The constructs that make up the KPI-MultiSP, entitled Project Objectives, are: (i) expansion of student knowledge; (ii) student autonomy; (iii) social life; (iv) practical experimentation of the content; (v) interdisciplinarity; (vi) student protagonism; (vii) variation of school daily life; and (viii) Iron Triangle.

**Keywords:** Educational Innovation; Project Management Indicators; Project Based Learning (PBL); Project Management in Education; Iron Triangle

**Sistema de indicadores para la gestión de proyectos de enseñanza multidisciplinar**

**Resumen:** El propósito de este documento es proponer un sistema de indicadores para la gestión de proyectos escolares multidisciplinarios (ProjME), como un apoyo para la toma de decisiones en las escuelas que desean implementar y / o implementar este tipo de proyecto educativo. Con este fin, se realizó una encuesta con 51 escuelas primarias y secundarias privadas en Brasil para identificar las mejores prácticas con respecto a ProjMEs. Los elementos que componen esta encuesta se obtuvieron considerando entrevistas con las partes interesadas involucradas en proyectos y herramientas para apoyar el proceso de toma de decisiones multicriterio, como la minimización heurística de la interdependencia. Con base en los resultados de la encuesta, fue posible mapear el escenario brasileño y proponer un Sistema de Indicadores de Gestión de Proyectos (SIG-ProjME) como herramienta para el monitoreo y la mejora de ProjMEs. Este sistema es la principal contribución de este artículo y está formado por ocho constructos y tres indicadores asociados con cada uno de ellos. Puede servir como punto de partida para las escuelas, ya que su estructura permite la personalización de los indicadores. Los constructos que conforman el SIG-ProjME, titulado Objetivos del proyecto, son los siguientes: (i) expansión del conocimiento del estudiante; (ii) autonomía estudiantil; (iii) vida social; (iv) experimentación práctica del contenido; (v) interdisciplinaria; (vi) protagonismo estudiantil; (vii) variación de la vida diaria escolar; y (viii) Triángulo de hierro.

**Palabras-clave:** Innovación en educación; Gestión de indicadores de proyectos; Aprendizaje basado en proyectos (PBL); Gestión de proyectos en educación; Iron Triangle

**Introdução**

Indicadores são importantes ferramentas para a verificação do bom funcionamento de um projeto, e são também fundamentais para o reconhecimento e a solução de possíveis futuros problemas que possam ocorrer durante o seu ciclo de vida (Garcia, 2017). Assim, conforme Melnyk, Stewart e Swink (2004), as métricas e indicadores de desempenho são elementos que conectam o estratégico com a prática das organizações. Dentre essas organizações estão as escolas que adotam projetos como estratégia didática. Essa estratégia está relacionada a diferentes fatores que, por

exemplo, motivam e resgatam alunos que têm dificuldade em se adaptar à escola tradicional. A adoção de projetos em ambientes escolares contribui, igualmente, para a solução de questões relacionadas à nova realidade dos alunos, uma vez que os mesmos estão expostos a uma profusão de informações prontamente acessadas na internet (Chu et al., 2017); possuem um comportamento imediatista, no qual sua atenção se dispersa facilmente, com a perda da atenção em aproximadamente 1 minuto (Bunce et al., 2010); desenvolvem relações virtuais em detrimento às presenciais (Brow, 2011); além de terem a sua educação não formal familiar, muitas vezes, terceirizada para a escola (De Oliveira, 2017).

No ensino por projeto, os conteúdos deixam de ser estáticos e tendem à interdisciplinaridade, além disso, ganham significado na vida do aluno. Nesses projetos há a construção do conhecimento e a colocação do estudante na posição de responsável pelo seu estudo (Fagundes et al., 2006). O presente artigo enfatiza um modelo de projeto específico, aqui intitulado de 'Projeto Multidisciplinar de Ensino (ProjME)'. Entende-se por ProjME uma atividade multidisciplinar, que coloca o aluno como protagonista da ação de aprendizagem, que investe na autoestima do estudante, assim como em sua autonomia. O professor passa a ser o facilitador do conteúdo, ficando responsável por conduzir o aluno em suas descobertas, e não enquanto detentor do saber. No ProjME há uma relação entre a realidade do aluno e a matéria do estudo, assim como há a prática daquilo que é ensinado, dando assim significado e sentido ao que é aprendido (Gumiarães, 2009). Abre-se espaço a didáticas que diversificam a aula tradicional e englobam o uso de tecnologias.

Essa definição está alinhada com o conceito de projeto apresentado por Nogueira (2001), Fleck (2007) e Prado (2014), complementando-o com indicadores próprios (*taylor made*), que formam um sistema de controle para projetos escolares. Cabe salientar que, para tais indicadores, o foco não é gestão de projetos, mas gestão de resultados do ProjME. Por outro lado, o nome ProjME pode suscitar equívoco, no meio pedagógico, com o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da instituição. O PPP, conforme Veiga e Resende (1998), não é um conjunto de planos e projetos de professores, nem somente versa sobre as diretrizes pedagógicas da instituição educativa. Trata-se de um produto específico que reflete a realidade da escola, situada em um contexto mais amplo, que a influencia e que pode ser por ela influenciado. Veiga (2005) complementa que o PPP vai além de um simples agrupamento de projetos de aula, atividades e planos de ensino. Ele tem como propósito a explicitação dos fundamentos teórico-metodológicos, dos objetivos, do tipo de organização e das formas de implementação e de avaliação institucional.

Apesar da relevância do PPP, salienta-se que o foco do presente trabalho recai no estudo de ProjMEs e seus desdobramentos. Esses projetos compõem a linha pedagógica intitulada Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). Essa linha, desde meados da década de 1980 tem ganhado adeptos e se tornado uma tendência (Hallinger & Bridges, 2017). No que se refere a linhas pedagógicas, é também possível apontar uma gama de teorias e correntes. Aqui se apresenta, entre outras, a corrente do **Construtivismo** (Piaget, 1973) que defende que a educação deve ser construída pelo aluno, através da experimentação, da pesquisa em grupo e do desenvolvimento do raciocínio em seu próprio tempo. Por outro lado há a corrente pedagógica **Sócio-Histórico-Cultural** (Vigotsky, 1991) que coloca o professor como figura fundamental, com a função de intermediar o aluno e o conhecimento que está no ambiente. Em complemento a essas teorias, Gardner (1997) define a existência de **Múltiplas Inteligências** no aluno e que sua evolução deve ser realizada por um professor que saiba criar estratégias para o seu desenvolvimento cognitivo, levando em conta as habilidades de cada sujeito. Cabe ressaltar que a ABP está em consonância com essas teorias, ainda que não as use por completo (Hernandes & Ventura, 2017).

A ABP, segundo Barbosa, Gontijo e Santos (2003), refere-se a uma estratégia de ensino e aprendizagem que vincula a teoria e a prática a partir da proposição de um problema. Além disso,

esclarecem que o aluno é o agente da produção de seu conhecimento, respeitando seu tempo e limitações, rompendo com a imposição dos conteúdos de forma rígida e pré-estabelecida, mas sem se abster da aprendizagem. Em consonância, Masson (2012), apresenta que este método coloca o aluno como um ser ativo no processo de construção do conhecimento, e justifica que com isso é mais bem-sucedido o ensino e a aprendizagem. O aluno se torna mais interessado e, por isso, aprende melhor ao invés de apenas receber do professor o conhecimento. Nesta linha, Fernandes (2014) reforça que a educação através de projetos é um instrumento de integração de disciplinas e incentiva o aprendizado do aluno. Assim como é salientado por Ribeiro et al. (2017) que colocam que o projeto didático torna a sala de aula um prolongamento do cotidiano do aluno e de sua vida. As autoras complementam que o projeto em sala de aula é uma forma de tornar real as ‘irrealidades’ do conteúdo.

Seguindo este raciocínio, cabe ainda observar que, os projetos estão ocorrendo nas escolas, sejam eles planejados ou não. Dessa maneira, podem ocorrer de forma espontânea e até mesmo orgânica (Korman, 2013). Entretanto, segundo Fritsch, Vitelli e Rocha (2014) não basta apenas realizar o projeto, mas também é necessário avaliar a qualidade do resultado obtido, através de indicadores. Com isso, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: quais indicadores são relevantes para a avaliação de resultados de ProjMEs, que auxiliem, por meio de um sistema, na gestão de projetos das escolas?

Assim sendo, verifica-se que o intuito dos estudos até aqui apresentados está centrado em conceitos associados às questões pedagógicas vinculadas ao desenvolvimento de projetos educacionais desenvolvidos para a ABP. Constata-se, assim, uma oportunidade de pesquisa associada às questões gerenciais pedagógicas de projetos e seus resultados. Além disso, observa-se certa escassez na literatura acerca do tema. Dessa maneira, o presente trabalho objetiva a proposição de um sistema de indicadores para a gestão de resultados de Projetos Multidisciplinares de Ensino (ProjMEs). Espera-se que o referido sistema sirva de apoio ao processo de tomada de decisão de ProjMEs pelas escolas que se utilizam do ABP, e que permita tanto a comparação de projetos intraescolares quanto interescolares. Assim sendo, quicá, que se torne uma ferramenta de avaliação do Ministério de Educação e Cultura (MEC) para o ranqueamento de escolas que colocam o aluno como protagonista do seu aprendizado, através de projetos.

Segundo o censo escolar de 2018 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), autarquia ligada ao Ministério de Educação e Cultura do Governo Federal Brasileiro, há no Brasil um total de 47,9 milhões de alunos matriculados num total de 180,6 mil escolas. Do total de alunos matriculados, 19,1% estão na rede privada. (INEPE, 2020). Nos dados preliminares de 2019, ainda que tenha havido uma queda de 1,2% do total de matrículas, o número de alunos totais matriculados na escola particular se manteve nos mesmos 19,1% (INEPE, 2020). Assim, é possível aferir que a escola particular responde pela educação de quase 9,5 milhões de alunos, e ainda assim há pouca publicação e estudos diretamente ligados a este tipo de escola. No seu âmbito, tanto a escola pública quanto a particular partem do mesmo princípio, que é ensinar o aluno, porém, a escola particular está mais focada em resultados tanto no que se refere a testes externos, como o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), quanto aos resultados finais de aprovação e reprovação dos alunos, e, por fim, uma preocupação efetiva de pais e educadores sobre a real aprendizagem do aluno (Demo, 2007).

Sobre a escola particular, é importante salientar que se trata de uma organização não governamental que tanto a propriedade quanto a gestão pertencem a um grupo, organização ou pessoa (Lima & Melo, 2016). Isto posto, é praticamente impossível encontrar um perfil único sobre quem é o aluno da escola particular e quem é o aluno da rede pública. Tende-se a uma generalização de que o aluno da rede particular vem de classes mais altas o da rede pública de famílias de menos poder aquisitivo, este perfil, porém, cai por terra quando se toma conhecimento das escolas federais

e militares, são, por definição, públicas (Demo, 2007; Lima & Melo, 2016). Sendo assim, mesmo que haja diferenças claras quanto ao ensino destas escolas, não há como se definir claramente o público de ambas escolas. A única exceção é o fato de que, por serem parte da iniciativa privada as escolas particulares necessitam de aluno cuja família seja capaz de pagar as mensalidades, já que é este o meio de subsistência destas instituições. (Macedo & Araújo, 2020). Mesmo com isso, há a exceção a regra, que são os alunos bolsistas, que podem ser integrados a escola ou por dissídios de classe, ou por qualidade acadêmica ou mesmo para que a escola conte com descontos nas taxas e impostos. (SIMPRO)

Este artigo se desdobra em seis seções, sendo que a primeira contextualiza o problema de pesquisa. A segunda seção apresenta o referencial teórico sobre indicadores, gestão de projetos e ProjMEs, enquanto que, a terceira seção detalha os procedimentos metodológicos da pesquisa. Na quarta seção são apresentados os resultados associados, os quais são discutidos na quinta seção. Por fim, na sexta e última seção, são elencadas considerações finais acerca da pesquisa e sugeridos delineamentos de futuras investigações.

## Referencial Teórico

Para tornar possível o entendimento ao que se refere este estudo e sobre a criação do sistema de controle e gestão de resultados para ProjMEs, fez-se necessário explorar conteúdos relacionados ao referencial envolvido, qual seja: projetos e gestão de projetos; e indicadores de desempenho.

### Projetos e Gestão de Projetos

Segundo o PMBOK® (PMI, 2013), o projeto é um conjunto de atividades com tempo definido e finito, realizadas em grupos e que devem produzir um resultado único, seja ele um produto ou serviço. O guia ainda complementa que o projeto tem tempo, escopo e orçamento finitos e previamente definidos. Além disso, também salienta que há um objetivo específico, diferenciando assim projeto de processo, uma vez que o projeto é uma conjunção de esforços para conseguir um objetivo específico.

Para muitos teóricos, um projeto é considerado de sucesso quando atinge seus objetivos específicos, quando respeita o tempo de início e fim, e quando é realizado dentro de um orçamento previamente definido (Bronte-Stewart, 2015). Além disso, Duy Nguyen et al. (2004) complementam que um projeto de sucesso também tem que estar de acordo com as especificações e as exigências dos seus *stakeholders*.

Dentre os possíveis tipos de projetos existem os multidisciplinares escolares, que se caracterizam por ser uma

[...] ruptura com o esquema tradicional de ensino por disciplinas (...) Possibilidade de reunir o que já foi aprendido pelo aluno e o que pode vir a sê-lo nos vários campos do conhecimento (...) Articulação entre trabalho individual e coletivo e valorização de atitudes e comportamentos sociais (...) Combinação entre o trabalho escolar e o de várias outras instituições e agências (...), ou seja, aquele que coloca o professor como um facilitador do conhecimento e o aluno como o ator principal do processo e construtor de seu saber, com multidisciplinaridade e com o uso de metodologias alternativas (Fleck, 2007, pp. 4-5).

Barbosa e Horn (2008) complementam que esses projetos multidisciplinares contemplam uma visão do conhecimento e da informação de forma multifacetada. Ainda completam que os mesmos se

tratam de um ‘esforço criativo’ tanto para o professor quanto para o aluno, criando assim uma relação muito mais rica de ensino e de aprendizagem mais funcionais e práticos.

No mesmo caminho, Molina-Besch e Olsson (2016), definem que nos projetos multidisciplinares cabe ao aluno se organizar e definir qual a profundidade de seu estudo, assim como guiar o modo como se desenvolverão suas atividades, com objetivo de sanar o problema sugerido. Ainda colocam que há um ganho nas habilidades do aluno de lidar com problemas complexos, assim como desenvolver competências de comunicação e ser capaz de lidar com novos contextos. Completam que, quando se trabalha com projetos multidisciplinares, o aluno tende a reter o conhecimento com mais facilidade, além de amadurecer para o mercado profissional, no qual, quase sempre, os grupos de trabalho são multidisciplinares.

Independentemente do tipo de objetivo da gestão de projetos, o esforço demandado é muito semelhante, guardadas as particularidades de cada segmento. Por outro lado, existem duas alternativas de operacionalização dessa gestão: por métodos ágeis e por métodos tradicionais.

Na gestão ágil, segundo Finocchio Junior (2013), autor do Project Model Canvas (PM Canvas), não se deve perder tempo com burocracia, tornando o processo do projeto mais intuitivo, visual e voltado para preceitos defendidos pela neurociência. Há, ainda segundo o autor, a prerrogativa da agilidade na modificação do escopo inicial do projeto, com uso de painéis visuais, controlados por uma equipe que se reúne diariamente. Esses painéis assumem a função de principal documentação do projeto.

Por outro lado, a gestão tradicional trata de uma padronização maior, com base em práticas, ferramentas e metodologias referenciadas e experimentadas (Leybourne e Sainter, 2012) e tem seu escopo mais rígido. Justamente por essa razão, torna o controle do escopo facilitado, pois o mesmo ou é atendido (na totalidade ou parcialmente) ou não, uma vez que o escopo não se altera. Segundo Zwikael (2009), o guia PMBOK® é o método e o guia mais utilizado e estudado na gestão de projetos tradicionais. Na

Tabela 1 são apresentadas as diferenças entre esses estilos de gestão.

**Tabela 1**

Comparativo entre as características-chave da gestão ágil e da tradicional

<b>Características-Chave</b>	<b>Gestão Ágil</b>	<b>Gestão Tradicional</b>
<b>Controle e documentação</b>	• através de painéis visuais	• documentos padronizados
<b>Escopo</b>	• pode sofrer mudanças ao longo do projeto	• definido no início do projeto
<b>Tolerância à mudança</b>	• mais tolerante e flexível	• menos tolerante e flexível
<b>Conflitos</b>	• aproveita os conflitos e as diferentes visões dos participantes para melhoria do projeto	• evita conflitos de interesse
<b>Inovação</b>	• a inovação ocorre através da criatividade e interação dos participantes	• trata a inovação de modo formalizado
<b>Função do gerente</b>	• o gerente atua como guia e coordenador do grupo	• o gerente atua como chefe e é responsável pelo controle
<b>Projeto e implementação</b>	• projeto e implementação ocorrem ao mesmo tempo	• primeiro ocorre o projeto e depois a implementação
<b>Foco principal</b>	• foco na criatividade e na interação de talentos	• foco na organização e documentação

Fonte: as autoras

Assim, independente de se tratar de gestão ágil ou tradicional, entende-se que o gerenciamento de Projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para a execução de projetos de forma efetiva e eficaz (PMI, 2013).

De acordo com Mihăescu e Frățiciu (2016), as instituições educacionais devem se utilizar dos projetos – e da gestão dos mesmos – para estarem aptas a responder rapidamente às exigências do mercado, às necessidades da comunidade na qual estão inseridos e às novas tecnologias. Complementam que a gestão destes projetos deve ser tratada com profissionalismo e com seu foco específico nas questões do mercado de educação em que estão inseridos. No mesmo sentido, Durán et al. (2017) salientam a dificuldade destas empresas em implementar práticas eficientes no que se refere à gestão de projetos. Isso ocorre uma vez que estas não costumam documentar os projetos de forma correta, ou mesmo controlar os indicadores e a eficiência dos mesmos. Ainda, segundo os autores, o caminho natural da gestão de projetos educacionais é justamente a evolução destes aspectos, pois os projetos estão cada vez mais presentes na realidade das instituições de ensino.

### **Indicadores de Desempenho para Gerenciamento de Projetos**

Conforme Ogunlana et al. (2010) há uma diferença significativa na percepção de sucesso para os diversos públicos envolvidos num projeto. Aquilo que é considerado como bem sucedido pelos investidores, pode ser completamente diferente do que é percebido pelo cliente do projeto, e até ser entendido como insucesso pelo usuário final. Assim, conclui-se que os indicadores de sucesso de um projeto não são necessariamente iguais para as diversas partes envolvidas. Um exemplo disso se apresenta numa comparação entre a área de tecnologia da informação, a qual considera que a informação obtida e sua confiabilidade são os parâmetros mais importantes para a avaliação do sucesso de um projeto (Matias et al., 2015). Por outro lado, em outras áreas, como a dos planos de saúde, os resultados financeiros são os principais parâmetros de sucesso (Teixeira et al., 2015).

Isto posto, salienta-se, também, que há diferenças entre indicadores do projeto e indicadores de gestão do projeto. Os indicadores do projeto são definidos ainda na fase de planejamento, tendo como referência os propósitos do produto, processo ou serviço gerado pelo projeto e as expectativas do cliente. Deve-se gerar indicadores a partir dos requisitos de valor para o cliente que deixem claro, ao final do projeto, se os objetivos iniciais foram ou não alcançados, assim como possibilitar a implementação de ações corretivas para garantir o resultado final (PMI, 2013). Por outro lado, os indicadores de gestão de projeto, objeto desta pesquisa, são definidos por Oke e Aigbavboa (2017) como indicadores de custo, efetividade e tempo que, segundo Neves et al. (2017), são aqueles que compõem o *Iron Triangle*.

Em complemento, Ogunlana et al. (2010) assinalam que há diferenças significativas entre aquilo que cada projeto precisa, variando a cada projeto e em cada área. Sobre isso, é preciso também, segundo Lim e Mohamed (1999) definir que existe uma diferenciação na escala de medida do sucesso do projeto, a saber: a macroescala, que mede o escopo principal, e a microescala, que trata de cada parte do todo. Ainda segundo esses autores, a macro escala representa o *Iron Triangle*. Métricas de tempo e custo são parâmetros e medidas quantitativas, que podem ser mensuradas em qualquer tipo de projeto da mesma forma, pois são grandezas matemáticas. Por outro lado, a terceira dimensão, a de qualidade, é uma questão absolutamente subjetiva, como salienta Cookie-Davies (2002). Assim, essas métricas devem se referir não apenas à qualidade do projeto, mas também à qualidade do objetivo final ou produto. Por serem os indicadores subjetivos, a qualidade é passível de interpretações variadas no contexto de gestão de projetos (Williams et al., 2015).

Isso posto, Kerzner (2006) apresenta que os *Key Performance Indicators* – KPIs (em português, Indicadores-Chave de Desempenho) são utilizados para a verificação e controle dos resultados finais dos processos do projeto, e com isso servem para verificar o quão bem a empresa está em relação ao

seu desempenho operacional e as suas táticas e estratégias. Em projetos ágeis, por exemplo, é preciso considerar que os ciclos de entrega tendem a ser encurtados e adaptáveis a possíveis mudanças (Pegoraro, 2014).

## Procedimentos Metodológicos

Esta seção contém em detalhe os procedimentos adotados para a consecução do presente trabalho.

### **Cenário de Pesquisa**

A realidade atual das escolas, conforme colocado por Ferri (2014) sofreu ampla modificação. No passado, as escolas possuíam filas de alunos para realizar a matrícula no final do ano, sem que precisassem, para isso, realizar qualquer esforço administrativo ou mercadológico. A situação hoje é oposta, em parte pela mudança na família brasileira e em parte pelo aumento da oferta de escolas (Ferri, 2014). Assim, essas instituições precisam realizar um esforço maior para atrair novos alunos. E não apenas atraí-los, como também mantê-los. Isto se deve ao fato que, muitas vezes, as famílias estão transferindo e exigindo das escolas atribuições que vão além do ensino, incluindo valores que deviam ser ensinados não pelas escolas, mas pela própria família (Roza & Silva, 2014).

Neste contexto, a ABP surge como solução, pois trabalha num conceito holístico do aprender e também coloca o aluno no centro do desenvolvimento de suas próprias habilidades (Pereira et al., 2007). Ainda que a ABP seja o cerne de muitos estudos na área da pedagogia, há nas escolas, em geral, uma falta de diretrizes de como gerenciar estes projetos. Muitas vezes as escolas tendem a realizá-los com o foco apenas no custo do projeto, seu escopo e cumprimento de prazos (*Iron Triangle*), sem realmente os gerenciar como um todo, seja na forma de portfólio, ou de uma forma mais global. Assim sendo, os projetos e a ABP estão acontecendo nas escolas, mesmo que de maneira orgânica, entretanto, muitas vezes não há o devido cuidado com a condução adequada das fases do projeto, nem com a gestão dos resultados.

### **Classificação da Pesquisa**

Este trabalho se trata de uma pesquisa de natureza aplicada. Esse tipo de pesquisa é definido como aquele que gera conhecimentos oriundos de aplicação na prática do cotidiano (Faria Filho & Arruda Filho, 2015; Pereira, 2017; Silveira & Cordova, 2009). Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa tanto qualitativa quanto quantitativa. A pesquisa qualitativa, aplicada nas etapas iniciais de entrevista, é baseada na subjetividade, criatividade e comunicabilidade, criando assim uma referência crítico-reflexiva para a discussão de paradigmas (Batista, 2016; Desouza Minayo & Guerreiro, 2014; Somackh & Lewin, 2015). Soma-se a esta, a abordagem quantitativa aplicada na análise das respostas da *Survey*, a qual é definida por Severino (2017) como uma formulação matemática, que funciona para apontar a tendência de um estudo.

Quanto aos objetivos, trata-se de um trabalho exploratório. O objetivo exploratório é utilizado em estudos cujo foco é traçar sequências, descrever subculturas ou determinar realidades singulares ao campo de estudo (Levy, 2005; Selltiz et al., 1987; Toledo & de Farias Shiashi, 2016). Por fim, como procedimento técnico, utilizou-se do *Design Science Method* – DSM (Blessing & Chakrabarti, 2009). Este procedimento é também chamado por alguns autores de *Design Science Research* (Dresch et al., 2015), dentre outros nomes, porém para esta pesquisa utilizar-se-á do termo DSM. O DSM enfatiza a formulação de critérios de sucesso mensuráveis, através de pesquisa na literatura, de pesquisa focal e da utilização de diversos métodos que resultem neste fim. Cria-se um

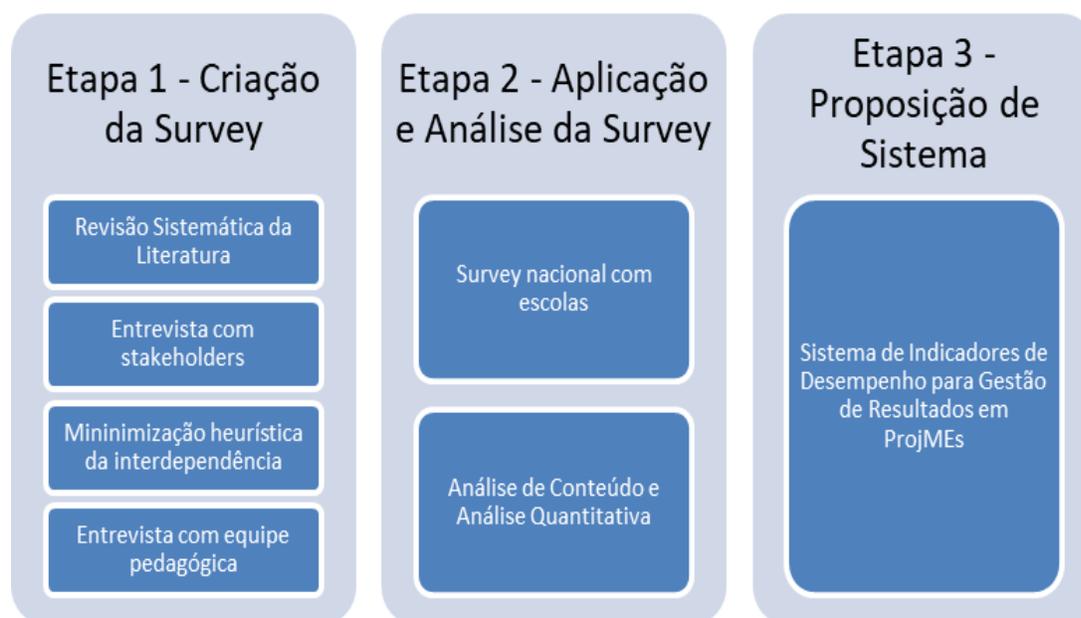
*framework* cujo foco é encontrar fatores que contribuem ou que impedem para o sucesso dos artefatos focais. Na sequência, são definidos aqueles que possuem maior influência e, com isso, é desenvolvido um sistema para suporte à decisão (Blessing & Chakrabarti, 2009; Caillaud et al., 2016; Creswell & Poth, 2017).

### Método de Trabalho

Para o desenvolvimento deste artigo foram realizadas sete fases distribuídas em três etapas (Figura 1). A execução dessas etapas ocorreu entre os meses de maio de 2016 e setembro de 2017.

### Figura 1

Etapas do método para desenvolvimento de indicadores de Desempenho



Fonte: As autoras

A etapa 1, Criação da *Survey*, foi dividida em quatro fases: (i) revisão sistemática da literatura; (ii) entrevistas com *stakeholders* de ProjMEs; (iii) minimização heurística da interdependência (MHIN) de resultados; e (iv) entrevistas com equipe pedagógica. Com isso, objetivou-se coletar informações pertinentes a esses *stakeholders*, para proceder à criação de uma *survey*.

A fase da revisão sistemática da literatura foi realizada com o intuito de explicitar conceitos e teorias pertinentes ao tema estudado, servindo de base para a elaboração tanto do roteiro de entrevista quanto do instrumento de coleta de dados da *survey*. As bases de dados consultadas foram: Elsevier, Web of Science e Google Scholar, em um horizonte de 15 anos. Utilizou-se a ferramenta PICO e o protocolo PRISMA de Higgins e Green (2011).

Na fase dois foram conduzidas entrevistas, abordando tópicos sobre projetos escolares, seus objetivos e as percepções dos *stakeholders*. Foi desenvolvida uma entrevista em profundidade (Aaker et al., 1999; Lacerda, 2016; Revillion, 2015), através de um roteiro de entrevista apresentado no Apêndice B. As questões que compunham o roteiro eram qualitativas, as quais permitiram respostas amplas dos entrevistados. As entrevistas foram presenciais e individuais, durante o mês de agosto de 2016. Foi escolhida uma escola particular de Porto Alegre, por questão de conveniência, e

sorteados de forma aleatória, sendo cinco alunos do primeiro, cinco do segundo e cinco dos terceiros anos, totalizando quinze entrevistas. Também foram entrevistados doze professores, selecionados de forma aleatória, distribuídos entre as quatro áreas do conhecimento: linguagens, ciências humanas, ciências da natureza e matemática. Em complemento, foram entrevistados os cinco funcionários responsáveis pela coordenação do ensino médio desta escola, bem como oito pais de alunos. Esses últimos foram selecionados de acordo com a sua disponibilidade de tempo para realizar a entrevista. Assim sendo, foram entrevistados, no total, 40 *stakeholders*.

Com a conclusão das entrevistas, iniciou-se a fase 3 de minimização heurística da interdependência (MHIN). A MHIN objetiva identificar a existência de dependência, interdependência ou independência entre os grupos analisados (Gomes et al., 1992; Passos et al., 2008; Rodriguez, 2013). Para tal, as respostas da entrevista foram organizadas em grupos de afinidade os quais recebiam um título que descrevia com clareza e objetividade a afinidade entre as respostas. Com a definição dos títulos desses grupos, doravante denominados de objetivos de ProjMEs, passou-se para a realização da MHIN.

A partir dos resultados obtidos na fase anterior, foi realizada uma nova entrevista, desta vez com a equipe pedagógica de uma escola de ensino médio de Porto Alegre, composta por diretores e coordenadores. Esta amostra foi selecionada por conveniência e disponibilidade de tempo dos respondentes. O objetivo foi o de elencar indicadores gerenciais para cada um dos objetivos de ProjMEs gerados pela MHIN. O resultado desta entrevista, combinado com os das fases das etapas anteriores gerou o instrumento de coleta de dados da *survey* (Apêndice C).

Este instrumento foi dividido em quatro sessões: (i) uma sessão sobre a escola, cujo intuito era o de categorizá-la sociodemograficamente; (ii) uma sessão sobre projetos, que visava estabelecer o grau de maturidade da escola em relação a ProjMEs e a gestão dos mesmos; (iii) uma sessão sobre indicadores, que solicitava que o respondente sugerisse indicadores para cada um dos objetivos de ProjME listados; (iv) uma sessão para identificar o grau de importância dos indicadores propostos pelo pesquisador, realizada através de uma escala Likert de cinco pontos. O pesquisado deveria avaliar a importância de cada um dos indicadores apresentados para cada um dos objetivos de ProjMEs; e (v) uma sessão sobre os objetivos dos projetos, na qual era necessário ordenar os objetivos de ProjME do mais importante ao menos importante.

A *survey* foi disponibilizada em endereço virtual, com respostas anônimas. A sua aplicação ocorreu em escolas da rede privada de ensino, no Brasil. O convite à participação ocorreu por meio de e-mail, enviado pelo SINEPE do Rio Grande do Sul às escolas desse estado, e por meio de ligações telefônicas para as demais escolas do país. A lista de escolas selecionadas nacionalmente para responderem à *survey* teve origem em uma compilação da base de dados dos SINEPEs estaduais, e através do uso do comando de aleatoriedade no programa Excel. As entrevistas foram realizadas no período de fevereiro a setembro de 2017.

Na última fase da etapa 2, realizou-se a análise de conteúdo das respostas obtidas. Essa técnica objetiva a análise de dados qualitativos, a fim de preparar as informações; transformar o conteúdo em unidades (de contexto e de análise); categorizar e classificar estas unidades; descrevê-las para, por fim, interpretá-las (Bardin, 1977; Moraes, 1999). Rocha Silva et al. (2005) complementam que os dados tratados se tornam catalogáveis e passíveis de melhor compreensão pelo leitor. Como forma de agilizar o processo de análise qualitativa, foi utilizado o programa NVivo, que permite ao pesquisador trabalhar com material não estruturado e decifrar informações de forma segura (QSR International, 2017). Por fim, na etapa 3, Proposta de Sistema, com os resultados da *survey* devidamente analisados, foi proposto um sistema de indicadores para controle e gestão de resultados de ProjMEs.

## Resultados e Discussão

Esta seção contém os resultados obtidos neste estudo, bem como a discussão dos mesmos.

### Criação da Survey

Para a criação da *Survey* foi necessário o desenvolvimento de quatro fases: (i) revisão sistemática da literatura; (ii) entrevista em profundidade; (iii) Minimização Heurística da Interdependência; (iv) Entrevista com Equipe Pedagógica.

### Revisão Sistemática da Literatura

Como resultado desta pesquisa, obteve-se de mais de 140.000 artigos que respondiam a uma string de pesquisa com palavras em inglês, português e espanhol, sobre projetos, indicadores e escolas. Estes artigos foram selecionados através do Protocolo PRISMA (PRISMA Statement, 2017). Este protocolo foi inicialmente desenvolvido para a área da saúde, evoluindo do *Quality of Reporting of Meta-analysis* (QUORUM), ao qual foi incorporada a função da revisão sistemática da literatura (Galvão et al., 2015).

O principal achado desta fase é que existe uma lacuna na literatura que trate de parametrização da gestão de projetos educacionais. A maior parte dos artigos apresenta o *Iron Triangle*, a saber, custo, escopo e tempo (Atkinson, 1999) como forma de mensuração de projetos escolares. Esta mensuração leva em conta grandezas quantitativas, tempo e custo, e grandezas qualitativas, o escopo. Este último, aliás, é muitas vezes apresentado também na literatura como qualidade.

Dessa maneira, apesar do *Iron Triangle*, ainda é escassa ou até mesmo inexistente a presença de indicadores de desempenho quantitativos específicos para ProjMEs. Sendo, geralmente, apontados indicadores subjetivos ou pedagógicos como forma de avaliação. Este achado está alinhado ao postulado por Fernandes (2016) que ressalta a importância da parametrização de informações e de seu fluxo dentro das organizações como forma de sobrevivência no mercado.

Assim, a mensuração de desempenho de indicadores de ProjMEs varia dependendo do que é avaliado, podendo, por exemplo, ser uma porcentagem ou até mesmo uma variável dicotômica (sim/não). Estes indicadores devem ser adaptados à realidade de mercado e também ao modelo administrativo escolar. Além disso, todos os indicadores devem ser confiáveis, de medição contínua e facilitada, de fácil compreensão e de utilidade prática para a empresa/escola (Atkinson, 1999; Cook-Davies, 2002; Eizerik, 2004; Fernandes, 2014, 2016; Korman, 2013; Lim & Mohamed, 1999; PMI, 2015; SESI/PR, 2010).

### Entrevista em Profundidade

Os resultados da entrevista em profundidade com *Stakeholders* geraram um conjunto de respostas qualitativas, as quais foram organizadas por afinidade (Figura 2). Ao todo, foram geradas doze categorias de padrão de respostas associados aos benefícios que um projeto oferece para um aluno, sob o ponto de vista dos públicos entrevistados. Foram geradas as seguintes categorias de padrão de resposta: (i) Facilidade no aprendizado; (ii) Autonomia do estudante; (iii) Protagonismo do aluno; (iv) Projeto enquanto atividade lúdica; (v) Ampliação do conhecimento; (vi) Novos modos de interpretar a realidade; (vii) Convívio Social; (viii) Incentivo à criatividade do aluno; (ix) Desenvolvimento de hábitos de estudos; (x) Interdisciplinaridade; (xi) Variação do cotidiano escolar do aluno e (xii) Experimentação prática do conteúdo.

**Figura 2**

Representação parcial do agrupamento de respostas (tabela de frequência)

experimentação prática do conteúdo	Facilidade do aprendizado	projeto enquanto atividade lúdica	variação do cotidiano escolar	ampliação do conhecimento	protagonismo do aluno	...
o ensino por projetos serve para inserir o aluno na prática do conteúdo (p1)	aprofundamento do que é importante para o aluno é o ponto positivo do projeto. (p4)	aprender por projeto fica mais divertido (a5)	o buscar o saber além do que o professor ensinou (p4)	o aluno descobre o que é capaz de fazer, através do projeto (p4)	o aluno é colocado como protagonista, ele tem mais liberdade no projeto. (p5)	...
relaciona com o mundo do aluno, não apenas com a disciplina (p3)	o aluno pode escolher o caminho que quer seguir e a avaliação não é mais igual para todos. (p5)	aprender por projeto é muito mais divertido (a2)	em projeto se trabalha com temas variados, que fogem da rotina (p2)	aprender por projeto fica mais interessante (a5)	aprender por projeto permite aprender da tua própria maneira (a1)	...
...	...	...	...	...	...	...

Fonte: as autoras

Cada uma destas categorias encontra ressonância na literatura acerca de sua importância para projetos. Segundo Bransford et al. (2001) e Cargnin-Stieler, (2013) é entendendo como uma pessoa aprende, e colocando isso em prática no modo de ensinar, que se torna a aprendizagem mais efetiva. Na opinião destes autores, em consonância com Senge (2006) e de Wujec (2009), os projetos são a melhor forma de ensinar. Assim, o ensino se torna mais efetivo e mais próximo ao modo de como nosso modelo cerebral de aprendizagem funciona, ratificando a categoria '**Facilidade no aprendizado**'.

No mesmo caminho, quando são utilizados ProjMEs, o aluno assume o controle de sua aprendizagem, reforçando assim a importância das categorias **protagonismo** e a **autonomia** do estudante (Siqueira-Batista & Siqueira-Batista, 2009). Ainda sobre isso, é preciso ser salientado que as escolas não davam conta, no modelo tradicional de ensino, de cuidar das necessidades de cada aluno, o que gerava a necessidade de aulas particulares (Mariuci et al., 2012), com o aluno protagonista, e responsável por seu próprio ritmo de estudo, esta "sombra" do sistema educacional (Bray, 2009) não mais se faria necessária.

Segundo De Carvalho-Borges et al. (2014, p.302), "os seres humanos aprendem a partir de experiências do cotidiano, no qual se apresentam vários problemas que necessitam soluções, muitas vezes imediatas". O aprendizado via experiências do cotidiano perpassa quatro das doze categorias geradas: **Incentivo à criatividade; Novos modos de interpretar a realidade; Interdisciplinaridade; e Experimentação prática do conteúdo**. Isto se deve ao fato de que, quando se trabalha com a ABP, o aluno é levado a interpretar e vivenciar situações na forma de projetos ou problemas a serem solucionados. Estas questões são, geralmente, multi ou interdisciplinares e focam na aplicabilidade prática do conteúdo (Bernardo & Taieiro, 2015). Esta situação tem sido tônica de muitos estudos na área da medicina, cujas faculdades se utilizam da ABP para colocar o aluno frente a situações reais e práticas do conteúdo (Dourado & Giannella, 2014).

Quando se utiliza a ABP, o aluno é estimulado a **desenvolver hábitos de estudo**, uma vez que está aprendendo de uma forma que faz parte do modelo mental ideal para aprendizagem (WUJEC, 2009) e que leva em conta a importância da disciplina neste processo (Senge, 2006). Assim, sem que o aluno perceba, seu hábito de estudo é naturalmente desenvolvido, assim como a **ampliação de seu conhecimento** se dá de forma mais orgânica e natural, de acordo com os

preceitos de Wujec (2009) e Senge (2016). Isso se deve ao fato de que o modo de se resolver problemas e encontrar soluções para os projetos está diretamente relacionado aos conhecimentos prévios adquiridos ou que se venha a adquirir para este fim (de Borges-Carvalho et al., 2014).

### **Minimização Heurística da Interdependência**

Após a definição das categorias, geradas a partir das respostas às entrevistas, realizou-se a minimização heurística da interdependência, definindo àquelas que se constituirão em objetivos de projetos. Para tal, as categorias foram comparadas aos pares verificando se havia dependência, interdependência ou independência, representadas na Figura .

**Figura 3**

Minimização heurística da interdependência

MINIMIZAÇÃO HEURÍSTICA DA INTERDEPENDÊNCIA												
	Facilidade de Aprender	Autonomia	Protagonismo do aluno	Atividade Lúdica	Ampliar conhecimentos	Novos modos de interpretar a realidade	Convívio Social	Criatividade	Desenvolver hábitos de estudo	Interdisciplinaridade	Variação do Cotidiano escolar	Experimentação o prática do Conteúdo
Facilidade de Aprender		IND	IND	IND	MINT	INT	IND	IND	INT	IND	IND	INT
Autonomia			MINT	IND	IND	INT	IND	IND	INT	IND	IND	INT
Protagonismo do aluno				IND	IND	IND	IND	IND	INT	IND	IND	IND
Atividade Lúdica					IND	IND	INT	IND	IND	IND	INT	IND
Ampliar conhecimentos						MINT	IND	IND	MINT	INT	IND	MINT
Novos modos de interpretar a realidade							IND	INT	IND	MINT	INT	INT
Convívio Social								IND	IND	IND	IND	IND
Criatividade									IND	IND	INT	IND
Desenvolver hábitos de estudo										IND	IND	IND
Interdisciplinaridade											IND	MINT
Variação do Cotidiano escolar												INT
Experimentação o prática do Conteúdo												

No preenchimento da matriz, MINT = muito interdependentes, INT = interdependentes e IND = independentes

Fonte: As autoras

Aquelas consideradas independentes foram selecionadas, enquanto as interdependentes e dependentes foram agrupadas. Como resultado, foram identificadas as seguintes categorias principais que se tornaram objetivos de projeto: (i) ampliação do conhecimento do discente, (ii) autonomia do discente, (iii) convívio social, (iv) experimentação prática do conteúdo, (v) interdisciplinaridade, (vi) protagonismo do estudante, e (vii) variação do cotidiano escolar. Os sete objetivos foram ordenados alfabeticamente, uma vez que, nesta etapa da pesquisa, não se objetivava a definição de sua importância. Os objetivos definidos para ProjMEs estão alinhados aos achados de Bransford et al. (2001), Senge (2006), Siqueira-Batista e Siqueira-Batista (2009), Wujec (2009), Cargnin-Stieler (2013), de Borges-Carvalho et al. (2014), Dourado e Giannella (2014), Bernardo e Taipeiro (2015).

### **Entrevista com Equipe Pedagógica**

Tendo estabelecido os objetivos de ProjMEs, foram ouvidos cinco gestores de uma escola de ensino médio em Porto Alegre, escolhida por conveniência. Estes gestores possuem mais de dez anos de experiência na área educacional, além de trabalharem com ProjMEs há mais de cinco anos. Estes foram questionados sobre quais indicadores eram considerados relevantes para a avaliação de cada um dos Objetivos. Para tal, foi realizado um brainstorming, que segundo Wang e Chang (2016) é a melhor técnica para criação de soluções em grupo. A seguir, realizou-se uma discussão no entorno dos indicadores listados até se obter consenso. Neste ponto, a equipe pedagógica chegou à conclusão que devia ser considerado um oitavo Objetivo, até então não contemplado, inclusive na

MHID: os objetivos gerenciais. A não consideração pode estar alinhada ao fato de que nenhum dos *stakeholders* entrevistados manifestou preocupação sobre as questões gerenciais, provavelmente pelo fato delas não povoarem a rotina dos entrevistados. A inclusão deste Objetivo está em consonância com o apresentado por Berssaneti, Carvalho e Muscat (2016) que relatam a importância de controlar questões gerenciais para uma verificação acurada do sucesso de um projeto e de sua maturidade.

Assim, após a discussão e o *brainstorming*, os entrevistados chegaram à definição de três indicadores para cada um dos grupos de objetivos. Os Objetivos foram apresentados em ordem alfabética no instrumento de coleta de dados da *survey*, enquanto que os indicadores foram apresentados aleatoriamente dentro de cada Objetivo. Os indicadores selecionados, por objetivo de ProjME, foram:

- I. Ampliação do conhecimento do discente: (i) percentual na melhoria do desempenho dos alunos de forma global em relação às notas anteriores (%); (ii) percentual na melhoria do desempenho dos alunos, em matéria específica, em relação às notas anteriores (%); e (iii) índice de sugestões de novos assuntos de estudo, por aluno, por turma (sugestão/aluno/turma);
- II. Autonomia/Responsabilidade do discente: (i) percentual de prazos cumpridos pelo aluno, previstos no projeto (%); (ii) percentual de trabalhos finais entregues, em relação a quantos deveriam ser entregues (%); e (iii) percentual de alunos atrasados nas aulas (%);
- III. Convívio Social: (i) percentual de projetos que envolvem pais ou comunidade escolar, por período escolar (%); (ii) índice de publicações nas redes sociais, por período escolar (post/aluno); (iii) percentual de matrículas em relação ao período escolar anterior (%);
- IV. Experimentação prática do conteúdo: (i) percentual de cumprimento das saídas de campo programadas por projeto (%); (ii) nota média atribuída pelos alunos, para a relação do tema do projeto com a vida real, fora da escola (nota de 0 a 10); e (iii) número de soluções distintas apresentadas para o problema do projeto, dividido pelo número de grupos envolvidos (n° sugestões/n° grupos);
- V. Interdisciplinaridade: (i) percentual de adesão dos professores ao projeto, pelo total de professores que deveriam estar envolvidos (%); (ii) percentual de matérias do currículo envolvidas no projeto (%); e (iii) número de disciplinas envolvidas no trabalho do discente gerado através do projeto (matérias/alunos);
- VI. Protagonismo do estudante: (i) percentual de alunos participantes no projeto, por turma (%); (ii) nota média atribuída pelos alunos para o projeto (nota de 0 a 10); (iii) percentual da evasão escolar, por período (%);
- VII. Variação do cotidiano escolar: (i) percentual da participação de alunos nas atividades extraclasse relacionadas ao projeto/ número de alunos na turma (%); (ii) percentual do uso de materiais didáticos diferentes nas aulas / total de aulas do projeto (%); (iii) média de projetos por professor (número total de projetos / número de professores); e
- VIII. Questões gerenciais dos ProjMEs: (i) custo total do projeto (R\$); (ii) cumprimento dos prazos de execução do projeto (prazos cumpridos/prazos previstos); e (iii) valor do ticket médio da mensalidade (R\$).

### Survey Nacional

A survey foi respondida por 51 escolas em 13 dos 26 estados brasileiros. Embora não tenha sido possível ter representantes de todos os estados, as cinco regiões tiveram escolas entrevistadas,

com relevância para a região Sul (51%). Neste percentual, 50% das instituições estavam localizadas no estado do Rio Grande do Sul. A Tabela 2 apresenta um resumo dos respondentes.

**Tabela 2**

Tabela resumo dos respondentes

	REGIÃO											
	centro-oeste		nordeste		norte		sudeste		sul		total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
educação infantil	2	67%	4	67%	4	100%	8	67%	20	77%	38	75%
ensino fundamental	2	67%	4	67%	4	100%	12	100%	22	85%	44	86%
ensino médio	2	67%	4	67%	2	50%	9	75%	24	92%	41	80%
ensino superior	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4%	4	8%

NÚMERO DE ALUNOS NA ESCOLA			CLASSE SOCIAL ATENDIDA			TRABALHO COM PROJMES		
	nº	%		nº	%		nº	%
até 399 alunos	14	28%	Classe A	1	2%	sim	49	96%
400 a 799 alunos	13	26%	Classe B	4	6%	não	2	4%
800 a 1199 alunos	11	22%	Classe C	15	31%	total	51	100%
mais de 1200 alunos	13	26%	Classe D	24	47%			
total	51	100%	Classe E	7	14%			
			total	51	100%			

Fonte: As autoras

Inicialmente a intenção era fazer uso das associações de classe, tais como o Sindicato dos Estabelecimentos Particulares de Ensino (SINEPE) de cada estado como intermediários da *survey*. A hipótese adotada no estudo era de que, contar com a parceria destes sindicatos conferiria confiabilidade e poderia aumentar a probabilidade de adesão das escolas. Como uma primeira onda de pesquisa, o SINEPE do Rio Grande do Sul submeteu o formulário. Entretanto, apesar de realizar três ondas de envio para um total de 350 escolas, somente 13 retornaram as respostas à *survey*. Cabe salientar que, este padrão de resposta se comparado a experiências anteriores do SINEPE-RS, foi considerado positivo.

À luz do ocorrido e considerando que não foi possível contar com os demais SINEPEs estaduais, houve necessidade de mudança de estratégia de obtenção de respostas. A partir de então, optou-se por realizar a pesquisa por telefone, através de entrevistas. Assim, foram contatadas cerca de 200 escolas, incluindo o Rio Grande do Sul, somando-se mais 38 respondentes e alcançando um total de 51 escolas. Os entrevistados das demais escolas argumentavam desinteresse ou falta de tempo para não participarem da *survey*, mas agradeciam o contato. As entrevistas foram realizadas com o coordenador pedagógico ou com representante responsável pela área de projetos, sempre que possível, ou ainda, outro profissional que tivesse conhecimento sobre o tema na escola.

A distribuição das pesquisas realizadas foi a seguinte: 50,9% no sul (26 escolas); 23,5% no sudeste (doze escolas); 11,8% no nordeste (seis escolas); 7,8% no norte (quatro escolas); 5,9% no centro oeste (três escolas). A predominância das escolas que participaram da *survey* é de escolas que atuam com o ensino fundamental e médio, sendo que 96,1% dessas adotam projetos

multidisciplinares. Esta tendência ratifica os achados de Dechambeau, Ramlo e Stem (2017) que afirma que a maioria das escolas desenvolvem suas atividades incluindo projetos.

Considerando o tempo de trabalho com projetos, 53% das escolas trabalham a até nove anos, 26,5% até quatro anos, enquanto que 34,7% o fazem há mais de quinze anos. Estes dados, segundo Sokhanvar et al. (2014), representam a maturidade das escolas em relação ao seu trabalho com projetos, definindo que aquelas que atuam há mais de uma década, são consideradas com maturidade. Por outro lado, ao se analisar a combinação de resultados sobre o tempo de trabalho com ProjMEs e o número de projetos realizados por período (Tabela 3), observa-se que a maioria das escolas que trabalham a menos tempo com ProjMEs, tende a fazer até quatro projetos por período letivo. Por outro lado, escolas que trabalham com ProjMEs há mais de quinze anos, em sua maioria, realizam entre cinco e nove projetos por período.

### Tabela 3

Tempo de projeto x número de projetos por período

tempo de projeto/ nº projetos por período	tempo de projeto/ nº projetos por período							
	até 4 projetos		5 a 9 projetos		10 a 14 projetos		mais de 15 projetos	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
até 4 anos	7	58%	5	42%	0	0%	0	0%
5 a 9 anos	4	33%	3	25%	2	17%	3	25%
10 a 14 anos	2	25%	2	25%	3	38%	1	13%
mais de 15 anos	4	24%	9	53%	3	18%	1	6%
total	17	140%	19	145%	8	73%	5	44%

Fonte: As autoras

Quando questionadas sobre “de onde vêm às ideias para os projetos”, a maioria das escolas, cerca de 65% delas, aponta que existe uma tendência das ideias se originarem na coordenação pedagógica, enquanto quase 61% afirmam que esta origem está no planejamento estratégico. Este dado foi, então, colocado frente os resultados do questionamento sobre “de quem é a responsabilidade de controle pelos projetos”, Tabela 4. Observa-se que, em quase 60% das escolas entrevistadas, a responsabilidade do controle dos projetos é da coordenação pedagógica da escola, e é também deste setor a origem das ideias dos ProjMEs, em mais de 67% dos casos. Um dado interessante de ser observado é que, ainda que quase 45% dos entrevistados apontem que possuem um setor, pessoa ou departamento de projetos, apenas 16,3% do total se refere a esses como originários das ideias de ProjMEs. Por outro lado, muitas das ideias devem vir também do planejamento estratégico (PMI 2015).

Ao responderem sobre os métodos de controle dos projetos, as escolas, em sua maioria (73%) apontaram para uma tendência de controlar cada projeto individualmente, sem considerar os demais projetos. Destas, apenas 22% o fazem combinando o controle individual com outras técnicas (uso de softwares específicos e/ou painéis visuais). A falta de formalismo pode ser um indicativo de níveis mais baixos de maturidade em gerenciamento, uma vez que, o controle deve ocorrer considerando o projeto, bem como a gestão do todo (Kerzner, 2017). Também é possível observar que 57% daquelas escolas que responderam que realizam o controle individual dos projetos, informam que os mesmos têm origem no planejamento estratégico da instituição, enquanto que 16% afirmam ter projetos originados de um departamento específico para este fim. Esta informação está

em consonância com o fato de apenas 41% das escolas pesquisadas possuírem uma pessoa ou equipe que trabalha especificamente com projetos.

**Tabela 4**

Origem do projeto e responsabilidade sobre controle deste

Origem da ideia dos projetos			responsável pelo controle do projeto		
	nº	%		nº	%
coodenação pedagógica	33	67%	coodenação pedagógica	28	57%
planejamento estratégico	32	63%	equipe, pessoa ou dpto de projetos	22	45%
professores	32	63%	professores	20	41%
alunos	15	31%	direção	17	35%
setor de projetos	8	15%	não são controlados	5	10%
imposição normativa	5	10%	mantenedora	1	2%
demaís origens	4	8%			

Fonte: As autoras

Quando questionadas sobre como as escolas contornam a resistência dos professores em aderir aos projetos, a maioria dos entrevistados apontou que faz uso de conversas pessoais, reuniões e afins, seguida pela opção por campanhas de conscientização para os professores sobre a importância dos projetos e de trabalhar com esses. Ambas respostas estão em consonância com as teorias sociocognitivas modernas, que apresentam que a motivação deve ser gerada através da explicação dos motivos e objetivos do projeto ou ação (Kanfer & Chen, 2016). Os autores ainda colocam que toda motivação deve ser planejada utilizando-se parte dos elementos que compõem a fermenta dos 5W2H, do inglês, *what, why, where, who, when, how e how much* (o que, porque, onde, quem, quando, como e quanto, respectivamente). Segundo os autores devem ser utilizados os elementos “porque, onde, como, o que e quem”, o que, neste caso, coloca reuniões, treinamentos e conversas no rol de medidas efetivas para o convencimento dos professores, segundo a ciência comportamental (Kanfer & Chen, 2016).

Na sequência, foi solicitado às escolas que apresentassem o grau de importância que atribuíam aos indicadores de desempenho de projetos, sugeridos pela autora, através de pesquisa. Estes indicadores tiveram como base o *brainstorming* com coordenadores, bem como levantamento da literatura. Tratam-se assim dos mesmos indicadores apresentados na sessão 3.4.1.4. Os resultados encontrados pela análise das respostas dos entrevistados podem ser verificados no Apêndice D.

Assim, ao se analisar cada indicador por si, observa-se que, em relação ao objetivo Ampliação do Conhecimento do Discente, 60% dos entrevistados, aproximadamente, considera cada um dos indicadores sugeridos como extremamente importante ou muito importante. No entanto, apenas o ‘Índice de sugestões de novos assuntos de estudo pelos alunos (sugestão/aluno/turma)’ tem uma rejeição de pouco mais de 10% dos respondentes, sendo que estes o consideram minimamente importante.

Por outro lado, ao se observar os indicadores do objetivo Autonomia/Responsabilidade do Discente, verifica-se que uma maioria considera os indicadores como muito importantes, mas não como extremamente importante. O indicador ‘Porcentagem de alunos atrasados nas aulas (%)’ tem um resultado sem uma tendência clara de importância, ficando apenas o ‘minimamente importante’ com nenhuma citação.

Quando se analisa o objetivo do Convívio Social e seus indicadores, a parcela mais impactante aponta os três indicadores (percentual de projetos que envolvem pais ou comunidade escolar, por período - %; índice de publicação nas redes sociais, post/aluno; percentual de matrículas em relação ao período anterior - %) como extremamente importantes ou muito importantes, totalizando uma média de 55,3% do total entre os três indicadores. Cabe ressaltar que nenhum indicador deste grupo foi marcado com minimamente importante, porém tanto o indicador 'Índice de publicações nas redes sociais, por período (post/aluno)', quanto o 'Porcentagem de projetos que envolvem pais ou comunidade escolar, por período (%)', tiveram acima de 20% das respostas colocando-os como pouco importantes, sendo assim acima do resultado apontado como muito importante.

Na questão sobre o grupo de indicadores do objetivo Experimentação Prática do Conteúdo, cerca de 45% dos respondentes colocam o indicador 'Nota média atribuída pelos alunos, para a relação do tema do projeto com a vida real, fora da escola (nota de 0 a 10)' como muito importante. No mesmo caminho, quase 40% apontam que o indicador 'Número de soluções distintas apresentadas para o problema do projeto, dividido pelo número de grupos envolvidos (sugestões)' também como muito importante. Por outro lado, no indicador 'Porcentagem de cumprimento das saídas de campo programadas por projeto (%)' há um empate entre aqueles que consideram o indicador muito importante e aqueles que o consideram importante.

Em complemento, no objetivo Interdisciplinaridade, o que se encontra é uma tendência a considerar tanto o indicador 'Porcentagem de adesão dos professores ao projeto, pelo total de professores que deveriam estar envolvidos (%)' quanto o 'Número de disciplinas envolvidas no trabalho do discente gerado através do projeto. (matérias/alunos)' como muito importantes. Assim como o indicador 'Porcentagem de matérias do currículo envolvidas no projeto (%)' tem acima de 60% das respostas, colocando-o como um indicador muito importante. Não houve rejeição dos indicadores deste objetivo uma vez que nenhuma resposta os coloca como pouco importantes.

Por outro lado, no grupo de indicadores sobre o protagonismo dos estudantes, os resultados são mais diversificados. Por exemplo, uma maioria de quase 90% coloca que a Porcentagem de alunos participantes no projeto, por turma (%) é extremamente importante ou muito importante, sendo quase 50% no primeiro grupo. Este resultado está em consonância com preceitos da APB, que coloca o aluno como protagonista, e sua participação com essencial para o funcionamento de um projeto (Dos Santos, 2017). Em contrapartida, estes resultados caem para próximo a 12% em relação aqueles que consideram que a nota média atribuída pelos alunos para o projeto (nota de 0 a 10), é extremamente importante e mais pouco mais de 55% o consideram muito importante. Por último neste grupo, o indicador sobre a evasão escolar, por período recebeu respostas variadas, tendo o resultado similar entre aqueles que o consideram extremamente importante e os que o consideram pouco importante. Salienta-se que, o primeiro grupo está em consonância com a necessidade da escola de procurar artifícios para evitar a evasão escolar (Ceratti, 2008).

Na questão do grupo de indicadores da variação do cotidiano escolar, a exceção do indicador 'Porcentagem da participação de alunos nas atividades extraclasse relacionadas ao projeto/ número de alunos na turma (%)', no qual quase 50% dos respondentes aponta como muito importante, os outros dois indicadores não mostram resposta. Tanto 'Porcentagem do uso de materiais didáticos diferentes nas aulas / total de aulas do projeto (%)' quanto 'Média de projetos por professor (número total de projetos / número de professores)' têm resultados próximos entre os que indicam como importante, muito importante ou pouco importante.

Por fim, a literatura tem apontado que o *Iron Triangle* é o método de controle de projetos mais utilizado nas escolas, assim como em demais projetos de diversas áreas (Atkinson, 1999; Cook-Davies, 2002; Lim & Mohamed, 1999). Porém no resultado da *survey* não se encontra uma tendência

clara ao uso destes indicadores. Apenas o indicador ‘Cumprimento dos prazos de execução do projeto (prazos cumpridos/prazos previstos)’ tem cerca de 40% dos respondentes o colocando como muito importante. Os outros dois indicadores, ‘custo total do projeto (R\$)’ e ‘ticket médio da mensalidade (R\$)’ apresentam resultados de importância sem uma tendência clara.

Ao final das análises dos grupos de indicadores, é possível observar que a maior parte dos respondentes apontou como ‘muito importante’ a maioria dos indicadores. O artifício de priorizar indicadores vem sendo trabalhado na área de Softwares desde a década de 1990 (Grady, 1992). Em complemento, estudos sobre o tema se mantêm ainda hoje em diversas áreas (Kerzner, 2017). Assim, foi solicitado que os respondentes ordenassem os objetivos de ProjMEs em ordem de importância, sem repetir números, num esforço de mensurar qual o objetivo que era considerado como o mais importante para as escolas

Para tal, foram utilizadas ferramentas oriundas do *Quality Function Deployment – QFD* (desdobramentos da função da qualidade), tais como a soma dos inversos (Ribeiro et al., 2001) e o Pareto da importância (Cheng, 2007; Büyüközkan, Uztürk, 2017). A Figura 4 apresenta os resultados do Pareto de importância e da importância relativa dos objetivos.

**Figura 4**

Importância relativa de cada objetivo de ProjMEs



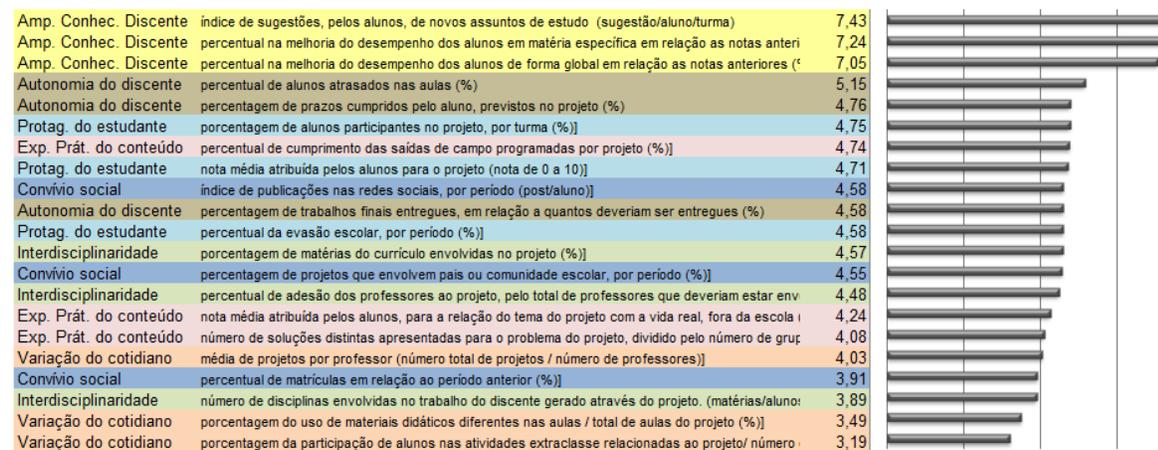
Fonte: As autoras

Assim, o objetivo considerado mais relevante pelos respondentes foi a ‘ampliação do conhecimento do discente’. Isso condiz com o objetivo principal dos ProjMEs, e da própria escola que é o de ensinar a pensar e auxiliar o estudante no seu desenvolvimento social e cognitivo (Lahire, 2016; Moreira & Ribeiro, 2016). O segundo ponto salientado é o da experimentação prática do conteúdo, constituindo-se um dos pontos chave da ABP (Pinheiro & Arantes, 2017). O fato de a interdisciplinaridade ter ficado em penúltimo lugar é um contradiz os achados da literatura, uma vez que esta coloca que a interdisciplinaridade é um dos principais vieses positivos da ABP e dos ProjMEs (Persov, 2017). Por outro lado, a presença da variação do cotidiano escolar como menos relevante dos objetivos está em consonância com o fato de este ser um dos objetivos menos citados na literatura sobre a ABP, e não ser efetivamente um objetivo apontado por autores da área.

Na sequência, foram calculadas as médias de cada indicador, bem como a sua relativização em relação aos pesos de importância dos objetivos do ProjMEs. Isso se deu através do Pareto das Importâncias, onde foi calculada a importância do resultado do indicador em relação a importância do Objetivo a qual ele estava ligado. Assim, todas marcações de ‘muito importante’ receberam 5, e todas as de pouco importante 1, assim como respectivamente, em ordem, as demais classificações. E, na sequência, foi feita uma relação entre este número de 1 a 5 e o resultado da Importância relativa de cada Objetivo. Por fim, foi gerado um gráfico de Pareto das importâncias dos indicadores.

**Figura 5**

Relativização da importância dos indicadores



Fonte: as autoras

Fazendo jus ao resultado de importância do objetivo ‘Ampliação do conhecimento do discente’, todos os indicadores associados ficaram entre aqueles considerados mais importantes pelos respondentes. Seguindo a mesma lógica, dois dos indicadores da autonomia do discente ficaram imediatamente em quarto e quinto lugar. O que foge à curva da importância de objetivos é o sétimo indicador, percentual de cumprimento de saídas de campo programadas, que representa o objetivo da experimentação prática do conteúdo, e mesmo assim foi considerado mais importante que outros dois indicadores de protagonismo do estudante e um de autonomia do discente.

### Sistema de Indicadores de Desempenho de Projetos Multidisciplinares Escolares (SID-ProjMEs)

Com os resultados obtidos ao longo desta pesquisa, propõem-se um sistema de indicadores de desempenho para ProjMEs (SID-ProjME). Este sistema se desdobra em oito objetivos, que por sua vez são desdobrados em vinte e quatro indicadores, sendo três indicadores para cada um dos oito objetivos (Figura 6).

O SID-ProjME prevê, idealmente, a utilização da totalidade dos indicadores de desempenho, mas não mandatário. Cada instituição pode escolher dentre os mesmos quais são os mais adequados para o seu ambiente de ensino e aprendizagem. A escolha pode ocorrer de diferentes maneiras: estrategicamente, seletivamente ou por ranqueamento.

A primeira maneira, estratégica, prevê que a escola opte por fazer uma escolha que esteja alinhada com as estratégias delineadas pela direção da escola e/ou pelo departamento de projetos. Dentro desta modalidade não fica estipulado um número mínimo ou máximo de indicadores, entretanto, recomenda-se que os oito objetivos estejam contemplados entre as escolhas realizadas.

**Figura 6**

Os objetivos de ProjMEs e seus indicadores

objetivos	indicadores de desempenho
ampliação do conhecimento	percentual na melhoria do desempenho dos alunos de forma global em relação às notas anteriores (%)
	percentual na melhoria do desempenho dos alunos, em matérias específicas, em relação às notas anteriores (%)
	Índice de sugestões de novos assuntos de estudo, por aluno, por turma (sugestão/aluno/turma)
autonomia do estudante	percentual de prazos cumpridos pelo aluno, previstos no projeto (%)
	percentual de trabalhos finais entregues, em relação a quantos deveriam ser entregues (%)
	percentual de alunos atrasados nas aulas (%)
convívio social	percentual de projetos que envolvem pais ou comunidade escolar, por período escolar (%)
	Índice de publicações nas redes sociais, por período escolar (post/aluno)
	percentual de matrículas em relação ao período escolar anterior (%)
Experimentação Prática	percentual de cumprimento das saídas de campo programadas por projeto (%)
	nota atribuída pelos alunos para relação do tema do projeto com a vida real, fora da escola (nota de 0 a 10)
	número de soluções distintas apresentadas para o problema do projeto, dividido pelo número de grupos envolvidos (%)
Interdisciplinaridade	percentual de adesão dos professores ao projeto, pelo total de professores que deveriam estar envolvidos (%)
	percentual de matérias do currículo envolvidas no projeto (%)
	número de disciplinas envolvidas no trabalho do aluno gerado através do projeto (matérias/aluno)
Protagonismo do Estudante	percentual de alunos participantes no projeto, por turma (%)
	nota média atribuída pelos alunos para o projeto (nota de 0 a 10)
	percentual de evasão escolar, por período (%)
Variação do cotidiano	percentual da participação de alunos nas atividades extracurriculares relacionadas ao projeto/ número de alunos na turma (%)
	percentual do uso de materiais didáticos diferentes nas aulas/ total de aulas do projeto (%)
	média de projetos por professor (número total de projetos/número de professores)
Iron Triangle	custo total do projeto (R\$)
	cumprimento dos prazos de execução do projeto (prazos cumpridos/prazos previstos)
	valor do ticket médio da mensalidade (R\$)

Fonte: as autoras

A modalidade de escolha seletiva é muito similar à estratégica, pois quem decide os indicadores a serem selecionados também é a direção da escola e/ou o departamento de projetos. Porém, nesta modalidade fica estabelecido que o número total de indicadores a ser gerenciado é oito, um para cada Objetivo de ProjME. Esta opção é um pouco mais robusta que a anterior, pois não deixa em descoberto nenhum dos Objetivos de ProjMEs. Nesta modalidade não existe um padrão de escolha, pois a mesma pode ocorrer de acordo com as diretrizes definidas pelos envolvidos neste processo.

A terceira e última modalidade de escolha é a mais recomendada pelo estudo, pois contempla a totalidade de indicadores, sendo os mesmos ranqueados de acordo com o perfil de cada escola. O ranqueamento deve ocorrer por meio de uma pesquisa junto aos *stakeholders* de ProjMEs, dentre eles: alunos, responsáveis pelos alunos, professores, coordenação pedagógica e direção da escola. Um modelo de instrumento de coleta de dados para a referida pesquisa se encontra no . Cabe salientar que, no momento de realizar o tratamento dos dados obtidos, podem ser atribuídos pesos de importância diferenciados para cada um dos *stakeholders*. Nesta modalidade não existe uma quantidade mínima de indicadores de desempenho para gerenciamento de ProjMEs. Entretanto, recomenda-se que o ponto de corte, se existir, inclua pelo menos um indicador de cada Objetivo. Sendo possível, também, a escolha de trabalhar com um indicador de cada objetivo. A diferença da

modalidade seletiva para essa de ranqueamento é que na primeira a escolha se dá por conveniência, enquanto que, na última, a seleção ocorre por ranqueamento dos indicadores.

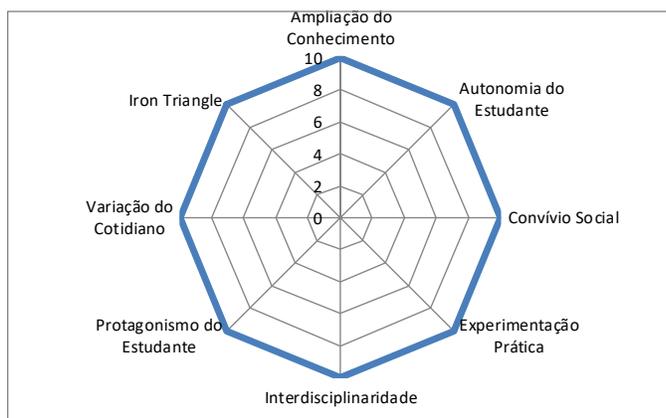
Por fim, antes de decidir a maneira de realizar a seleção dos indicadores de desempenho, cada instituição pode incluir novos indicadores para cada um dos oito Objetivos de ProjMEs. Contudo, recomenda-se que esta ação defina um conjunto fixo de indicadores de desempenho para projetos da instituição. Caso contrário, pode impactar na falta desse parâmetro no gerenciamento de outros projetos da escola ou, até mesmo, em outra instituição, caso a meta seja uma avaliação interinstitucional.

Além disso, a operacionalização do gerenciamento dos indicadores de desempenho de ProjMEs deve considerar as restrições de recursos disponível para tal, dentre eles a competência do capital humano, previsão orçamentária, disponibilidade de tempo, dentre outros. Para a adequada manutenção do processo de gerenciamento dos indicadores de desempenho, quanto mais extensa for a lista de indicadores a serem gerenciados e a quantidade de projetos a serem desenvolvidos, maior se torna a necessidade de dedicação dos envolvidos na escola. Isso pode acarretar na criação de um cargo específico para gerenciamento dos indicadores de desempenho de ProjMEs. Essa nova contratação seria alocada no departamento de projetos. Caso contrário, o próprio departamento de projetos se incumba desta função.

Após a definição da modalidade de seleção dos indicadores e a atribuição de responsabilidades para a coleta dos dados, deve-se pensar em como representar este desempenho perante os *stakeholders*. O presente trabalho sugere que seja elaborado um Radar de Desempenho de ProjME (Figura 7), para cada projeto desenvolvido. A pontuação de cada Objetivo no Radar varia de zero a dez. Este radar mostrará a realidade daquele projeto avaliado de acordo com a modalidade selecionada.

**Figura 7**

Radar de desempenho dos ProjMEs



Fonte: as autoras

A utilização do Radar também pode servir para a comparação entre os projetos desenvolvidos pela escola, representando-os em um mesmo radar. Também pode haver uma avaliação comparativa de um mesmo projeto ao longo dos diferentes anos ou semestres escolares. Por fim, pode ser realizada uma avaliação global do desempenho da escola em ProjMEs, o qual igualmente pode ser comparado ano a ano, servindo de entrada para o processo de planejamento de projetos para o período seguinte.

## Considerações Finais

Esta pesquisa objetivou a proposição de um Sistema de Indicadores de Desempenho para Gestão de Projetos em Escolas (SID-ProjME). Tal projeto foi realizado no contexto das escolas particulares, mesmo que não esteja necessariamente restrito apenas a estas. Esse sistema teve origem na combinação de informações obtidas no referencial teórico da área, bem como na aplicação de entrevista em profundidade com *stakeholders* de ProjMEs e, por fim, nos dados de uma *survey* nacional.

Para tal, foram elencados os sete principais objetivos de ProjMEs, quais sejam: (i) ampliação do conhecimento do discente, (ii) autonomia do discente, (iii) convívio social, (iv) experimentação prática do conteúdo, (v) interdisciplinaridade, (vi) protagonismo do estudante, e (vii) variação do cotidiano escolar. Somado a eles, foram incluídos os objetivos do *Iron Triangle*.

Com a pesquisa dos *stakeholders* encontrou-se a opinião de professores, alunos, responsáveis e coordenadores sobre a importância dos ProjMEs. É desta importância que se percebeu quais eram os principais objetivos de projetos escolares para o seu público-alvo e, com isso, obteve-se material teórico e prático para a aplicação de uma *survey*.

Durante a aplicação da *survey* foi possível averiguar que as escolas estão em diferentes níveis de maturidade, no que se refere à gestão de ProjMEs. Além disso, verificou-se que os projetos e a ABP estão presentes na maioria das escolas, porém, muitas vezes são apenas tratados como uma metodologia de ensino, sem que haja um trabalho específico sobre o seu controle ou os seus resultados.

Além disso, acredita-se que há, ainda, muito receio de parte dos coordenadores de escolas em responder a *surveys* que tratem de tópicos considerados estratégicos para as escolas. Algumas escolas, aparentemente, consideram as informações sobre a aplicação da ABP, ou o controle da mesma, como um segredo empresarial. Estas tendem a não informar sobre projetos, ou ainda, receiam que ao informar a realidade da situação estarão colocando em risco a reputação da escola. Há ainda aqueles que consideram pesquisas como 'perda de tempo', numa clara referência a quanto o ramo da educação privada tem espaço para evoluir em termos de gestão de ProjMEs e de gestão como um todo.

No contexto nacional também foi verificada a falta de uma padronização de indicadores, problema que poderia ser sanado com o uso do SID-ProjME aqui proposto. Todavia, ainda se faz necessária a divulgação deste sistema, questão que pode ser resolvida com o auxílio dos SINEPEs e da versão nacional destes, a Federação Nacional das Escolas Particulares (FENEP), assim como com a divulgação em cursos e congressos para escolas. Mesmo que formalizados para escolas particulares, o SID-ProjME, após adaptações, poderia ser aplicado também em escolas do sistema público, uma vez que, a exceção do último item, o que se refere ao ticket médio do aluno, todos os demais caracterizam preocupações com o ensino, o que é inerente a qualquer tipo de escola, independente de ser ela privada, militar, municipal, estadual, federal ou de qualquer outro tipo. A divulgação deste sistema, no caso da educação pública, ficaria à cargo das Secretarias de Educação, municipais e estaduais, ou até do Ministério da Educação e Cultura. O único porém para que o SID-ProjME seja efetivo é a necessidade de haver projetos multidisciplinares na escola.

Ademais, algumas escolas continuam sem a presença de profissionais especializados para o trabalho com gestão de projetos, o que, talvez, possa explicar a falta de controle existente no cenário encontrado na pesquisa. Assim, recomenda-se que as escolas além do uso do SID-ProjME, invistam na qualificação de seus profissionais. Essa capacitação é necessária a fim de evitar a confusão entre o projeto escolar de uma festa junina, por exemplo, o ProjME e o projeto pedagógico. A qualificação

também poderia vir a auxiliar num melhor desenvolvimento destes ProjMEs beneficiando com isso alunos, professores, coordenadores e a própria escola.

Em vista das conclusões apresentadas, como sugestões de trabalhos futuros, indica-se a realização de uma pesquisa específica aplicada a cada escola a fim de indicar, dentro do SID- ProjME, quais os indicadores são considerados adequados para gerenciar ProjMES nas escolas. Além disso, recomenda-se que o estudo seja ampliado para escolas públicas, a fim de promover a ampliação desse sistema ou adaptá-lo para estas escolas que, do ponto de vista gerencial, não se trata de empresas. Ainda assim, sem ser utilizado em sua versão completa, boa parte dos objetivos de projetos estão ligados a questões inerentes a evolução dos estudantes em qualquer tipo de escola. Da mesma forma, recomenda-se o desenvolvimento de qualificações profissionais específicas, para produção e execução de ProjMEs, além do treinamento para o uso do Sistema aqui proposto.

### Agradecimentos

Agradecimento especial ao SINEPE – RS, Sindicato dos Estabelecimentos Particulares de Ensino do Rio Grande do Sul pelo apoio nesta pesquisa. Agradecimento a Escola Monteiro Lobato, de Porto Alegre pelo apoio nesta pesquisa.

### Referências

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (1999). *Pesquisa de marketing*. Atlas.
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342.
- Barbosa, E. F., de Figueiredo Gontijo, A., & dos Santos, F. F. (2003). Inovações pedagógicas em educação profissional: uma experiência de utilização do método de projetos na formação de competências. *Educação & Tecnologia*, 8(2).
- Barbosa, M. C. S. & Horn, M. G. S (2008). *Projetos pedagógicos na educação infantil*. Porto Alegre: Artmed.
- Bardin, L. (1977). *Content analysis*. Edições..
- Batista, N., Regis, C., Silva, I., & Batista, H. (2016). A abordagem qualitativa na pesquisa em educação médica. *CLAIQ2016*, 2.
- Bernardo, T., & Taieiro, E. F. (2014). A construção de um problema educacional na perspectiva da interdisciplinaridade-percepção dos estudantes de sua efetividade na aprendizagem. *CLAIQ2014*, 1.
- Berssaneti, F. T., Carvalho, M. M. D., & Muscat, A. R. N. (2016). O impacto de fatores críticos de sucesso e da maturidade em gerenciamento de projetos no desempenho: Um levantamento com empresas brasileiras. *Production*, 26(4), 707-723.
- Blessing, L.T.M. & Chakrabarti, A. (2009). *DRM: A design reseach methodology*. Springer.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn* (Vol. 11). National Academy Press.
- Bray, T. M. (2009). *Confronting the shadow education system: What government policies for what private tutoring?*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; International Institute for Educational Planning.
- Bronte-Stewart, M. (2015). Beyond the iron triangle: Evaluating aspects of success and failure using a project status model. *Computing & Information Systems*, 19(2), 19-36.
- Brown, A. (2011). Relationships, community, and identity in the new virtual society. *The Futurist*, 45(2), 29.

- Bunce, D. M., Flens, E. A., & Neiles, K. Y. (2010). How long can students pay attention in class? A study of student attention decline using clickers. *Journal of Chemical Education*, 87(12), 1438-1443.
- Büyükköçkan, G., & Uztürk, D. (2017, July). Combined QFD TOPSIS approach with 2-tuple linguistic information for warehouse selection. In *2017 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE)* (pp. 1-6). IEEE.
- Caillaud, E., Rose, B., & Goepp, V. (2016). Research methodology for systems engineering: some recommendations. *IFAC-PapersOnLine*, 49(12), 1567-1572.
- Cargnin-Stieler, M., Lima, R. M., Alves, A. C., & Teixeira, M. (2013). Projetos interdisciplinares no ensino superior: Análise do ensino e aprendizagem do cálculo no 1º semestre do 1º ano. In *5th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE'2013) "Closing the Gap between University and Industry"* (pp. 106-11). Universidade do Minho. Centro de Investigação em Educação (CIEEd).
- Ceratti, M. R. N. (2008). *Evasão escolar, causas e consequências*. Curitiba/PR.
- Cheng, L. C. (2007). *QFD: Desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos*. Blücher.
- Chu, S. K. W., Reynolds, R. B., Tavares, N. J., Notari, M., & Lee, C. W. Y. (2017). Twenty-first century skills education in Switzerland: An example of project-based learning using Wiki in science education. In *21st century skills development through inquiry-based learning* (pp. 61-78). Springer.
- Cooke-Davies, T. (2002). The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), 185-190.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- de Carvalho Borges, M., Chachá, S. G. F., Quintana, S. M., de Freitas, L. C. C., & Rodrigues, M. D. L. V. (2014). Aprendizado baseado em problemas. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)*, 47(3), 301-307.
- de Oliveira, G.P. et al. (2017) Influência Da Família Moderna No Desenvolvimento Educacional. In: *Anais do Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG (CEPE)*(ISSN 2447-8687). 2017.
- de Chambeau, A. L., & Ramlo, S. E. (2017). STEM high school teachers' views of implementing PBL: An investigation using anecdote circles. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(1), 7.
- Demo, P. (2007). Escola pública e escola particular: semelhanças de dois imbróglgios educacionais. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 15(55), 181-206.
- dos Santos, E. O., Nunes, C. K., de Aquino Demarco, D., & Amestoy, S. C. (2017). Aprendizagem baseada em problemas no ensino da enfermagem. *Revista Contexto & Saúde*, 17(32), 55-66.
- Dourado, A. S. S., & Giannella, T. R. (2014). Ensino baseado em simulação na formação continuada de médicos: análise das percepções de alunos e professores de um Hospital do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 38(4), 460-469.
- Dresch, A., Lacerda, D. P., & Júnior, J. A. V. A. (2020). *Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Bookman Editora.
- Durán, J. G., Guardado, J. J. M., Mata, M. A. M., & Miranda, J. M. (2017). Mejora de Procesos para la Administración de Proyectos en Instituciones de nivel Superior-Process Improvement for Project Management in Higher Education Institutions. *ReCIBE, Revista Electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica*, 4(1).
- Eizerik, B. (2004). *Proposta de sistemática apoiada no Custeio Baseado em Atividades para avaliação e controle de custos em instituições de ensino*. (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <  
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4708/000459120.pdf?sequence=1>>

- Fagundes, L. D. C., Sato, L. S., & Laurino, D. P. (2006). *Aprendizes do futuro: As inovações começaram!* Coleção informática para mudança na educação. USP.
- Farias Filho, M. C., & Arruda Filho, E. J. (2000). *Planejamento da pesquisa científica*. Editora Atlas SA.
- Fernandes, D. R. (2004). Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial. *Revista da FAE*, 7(1).
- Fernandes, S. R. G. (2014). Preparing graduates for professional practice: findings from a case study of Project-based Learning (PBL). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 139, 219-226.
- Ferri, M. D. S. (2014). Conhecimentos implicados na tomada de decisão do coordenador pedagógico em relação à indisciplina. Tese de doutorado. PUCRS. Disponível em <<http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/6162>>
- Finocchio Júnior, J. (2013). *Project Model Canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia*. São Paulo. Editora Campus.
- Fleck, M. L. S. (2007). *Pedagogia de projetos*. Centro Universitário LaSalle, Canoas.
- Fritsch, R., Vitelli, R., & Rocha, C. (2014). Defasagem idade-série em escolas estaduais de ensino médio do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 95(239).
- Galvão, T. F., Pansani, T. D. S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24, 335-342.
- García, J. A. L., Peña, A. B., Pérez, P. Y. P., & Pérez, R. B. (2017). Project control and computational intelligence: Trends and challenges. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 10(1), 320-335.
- Gardner, H. (1997). As ramificações educativas da teoria das inteligências múltiplas. *Perspectives*, 103, 372-377.
- Gomes, L. F. A. M., Damázio, H. N., & Araújo, G. D. (1992). *Minimização heurística da interdependência entre critérios no auxílio multicritério à decisão-uma aplicação à decisão sobre seguro ambiental para transporte rodoviário de produtos perigosos, relatório técnico*. Departamento de Engenharia Industrial da PUC, Rio de Janeiro,
- Grady, R. B. (1992). *Practical software metrics for project management and process improvement*. Prentice-Hall
- Guimarães, C. C. (2009). Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. *Química Nova na Escola*, 31(3), 198-202
- Hallinger, P., & Bridges, E. M. (2017). A systematic review of research on the use of problem-based learning in the preparation and development of school leaders. *Educational Administration Quarterly*, 53(2), 255-288.
- Hernández, F., & Ventura, M. (2017). *A organização do currículo por projetos de trabalho: O conhecimento é um caleidoscópio*. Penso Editora.
- Higgins, J. P., & Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Vol. 4). John Wiley & Sons.
- INEPE. (2020, mar.) Dados do Censo Escolar 2018. Disponível em <[http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-mais-de-77-das-escolas-brasileiras-de-ensino-fundamental-anos-finais-sao-publicas/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-mais-de-77-das-escolas-brasileiras-de-ensino-fundamental-anos-finais-sao-publicas/21206)> acesso em mar/2020.
- INEPE. (2020, abr) Resumo técnico versão preliminar. Censo Escolar 2019. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-escolar>> acesso em abr/2020.
- Kanfer, R., & Chen, G. (2016). Motivation in organizational behavior: History, advances and prospects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 136, 6-19.
- Kerzner, H. (2007). Project management methodologies. *Project Management Case Studies*, p. 1-27., 2017.

- Kerzner, H. (2017). *Project management metrics, KPIs, and dashboards: A guide to measuring and monitoring project performance*. John Wiley & Sons.
- Korman, R. F. (2013). Projetos para escolas na prática. Autonomia
- Lacerda, M. A. (2016). Adolescentes falando “daquilo”: Um estudo qualitativo das fontes de informação sobre sexualidade e saúde reprodutiva em duas escolas municipais de Betim, MG. *Anais*, 1-20.
- Lahire, B. (2016). Viver e interpretar o mundo social: Para que serve o ensino da Sociologia. *Revista de Ciências Sociais*, 45(1), 45-61.
- Levy, S.J. (2005). The evolution of qualitative research in consumer behavior. *Journal of Business Research*, Athens, GA, 58(3), 341-347.
- Leybourne, S. A., & Sainter, P. (2012). Advancing project management: Authenticating the shift from process to “nuanced” project-based management in the ambidextrous organization. *Project Management Journal*, 43(6), 5-15.
- Lim, C. S. & Mohamed, M. Z. (1999). Criteria of project success: an exploratory re-examination. *International Journal of Project Management*, 17(4), 243-248.
- Lima, J. M. Á., & Melo, A. D. C. (2016). As escolas privadas e os seus clientes: estratégias organizacionais de promoção da oferta e de regulação das admissões. In *Forum Sociológico* (No. 29). Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais.
- Macedo, E., & Araújo, H. C. (2020). Tirando o máximo partido da educação privada: construção de laços e significados em uma escola de elite em Portugal. *Educação e Pesquisa*, 46.
- Mariuci, S., Ferri, M. D. S., & Felicetti, V. L. (2012). Uma Sombra na Educação Brasileira: do ensino regular ao paralelo. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 3(3), 85-96.
- Masson, T. J., Miranda, L. F. D., Munhoz Jr, A. H., & Castanheira, A. M. P. (2012). *Metodologia de ensino: aprendizagem baseada em projetos (pbl)*. In Anais do XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), Belém, PA, Brasil (p. 13).
- Matias, A. P., da Silveira, R. B., & Brandão, M. M. (2015). Envolvimento do consumidor no processo de desenvolvimento de produtos como medida de sucesso: um estudo com empresas participantes dos prêmios FINEP e Nacional de Inovação. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 12(1), 174-200.
- Melnyk, S. A., Stewart, D. M., & Swink, M. (2004). Metrics and performance measurement in operations management: dealing with the metrics maze. *Journal of Operations Management*, 22(3), 209-218.
- Mihăescu, D., & Frățiciu, L. (2016). Operational highlights in the educational project management. *Revista Economică*, 68(6).
- Minayo, M. C. D. S., & Guerriero, I. C. Z. (2014). Reflexivity as the ethos of qualitative research. *Ciencia & Saude Coletiva*, 19(4), 1103-1112.
- Molina-Besch, K., & Olsson, A. (2016). Students’ learning experience in multidisciplinary project groups—Insights from a packaging development course. *Pedagogiska inspirationskonferensen-Genombrottet*.
- Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação, Porto Alegre*, 22(37), 7-32.
- Moreira, J. R., & Ribeiro, J. B. P. (2016). Prática pedagógica baseada em metodologia ativa: aprendizagem sob a perspectiva do letramento informacional para o ensino na educação profissional. *Outras Palavras*, 12(2).
- Neves, F., Borgman, H., & Heier, H. (2017, January). Success lies in the eye of the beholder: A quantitative analysis of the mismatch between perceived and real IT project management performance. In *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 5143 – 5142). HICSS.

- Nguyen, L. D., & Ogunlana, S. O. (2004). A study on project success factors in large construction projects in Vietnam. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(6), 404-413.
- Nogueira, N. R. (2001). Projetos x Interdisciplinaridade. En *Pedagogia dos Projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências*. Érica.
- Ogunlana, S. O. (2010). Beyond the 'iron triangle': Stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large-scale public sector development projects. *International Journal of Project Management*, 28(3), 228-236.
- Oke, A. E., & Aigbavboa, C. O. (2017). Measures of project success. In *Sustainable value management for construction projects* (pp. 75-86). Springer.
- Passos, A. C., Santos F. S. P., Mello, F. P. (2008) O método De minimização heurística da interdependência entre critérios no auxílio a tomada de decisão aplicado a seleção de escolas. *Anais do Simpósio de Pesquisa Operacional da Marinha*. Disponível em < <https://www.marinha.mil.br/spolm/anais/2008>>
- Pegoraro, R. A. (2014). *Métricas de avaliação para abordagens ágeis em projetos de software*. (Tese de doutorado). UFRGS.
- Pereira, C. F., Afonso, R. A., Santos, M. J., Araújo, C. A. L., & Nogueira, M. (2007). Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)—Uma proposta inovadora para os cursos de engenharia. *Simpósio de Engenharia de Produção—XIV SIMPEP 2007*.
- Pereira, T., Macedo, M. A., Martorano, M., & Casarotto Filho, N. (2017). O design thinking como abordagem para o desenvolvimento de produtos de moda. *5º Contexmod*, 1(5), 647-658.
- Persov, E., Yehuda, R. U., Kantor, R., & Pelman, B. (2017). PBL 2.0. Interdisciplinary, multicultural transformative sustainable education for design students. *The Design Journal*, 20(sup1), S1224-S1240.
- Piaget, J. (1973). *Biologia e conhecimento: Ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos*. Editora Vozes.
- Pinheiro, V. P. G., & Arantes, V. A. (2017). Desenvolvimento de projetos de vida de jovens no ensino médio: análise de uma proposta embasada na aprendizagem baseada em problemas e por projetos (ABPP). *Revista NUPEM*, 9(18), 4-14.
- Prado, M. E. B. B. (2005). Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. *Integração das tecnologias na educação*. Brasília: Ministério da Educação/SEED/TV Escola/Salto para o Futuro, 12-17.
- PRISMA Statement. (2017, out.) *Site Institucional*. Disponível em < <http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/Default.aspx>>. Acesso em: out/17
- Project Management Institute (PMI). (2015), *PMBOK - A. Guide to the project management body of knowledge*. PMI.
- QSR International. (2017, out.). *Site institucional*. Disponível em < <http://www.qsrinternational.com/nvivo/what-is-nvivo>>. Acesso em: out/17.
- Révillion, A. S. P. (2003). A utilização de pesquisas exploratórias na área de marketing. *Revista Interdisciplinar de Marketing*, 2(2), 21-37.
- Ribeiro, E. L. L., & Pimenta, S. F. (2017). Pedagogia de projetos no ensino interdisciplinar de linguagens e arte: O caso do sarau do curso de letras do Uni-Facéf. *Revista Eletrônica de Letras*, 10(1).
- Ribeiro, J. L. D., Echeveste, M. E., & Danilevicz, A. D. M. F. (2001). A utilização do QFD na otimização de produtos, processos e serviços. *Porto Alegre: FEEng/UFRGS*.
- Rocha Silva, C., Gobbi, B. C., & Simão, A. A. (2005). O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: Descrição e aplicação do método. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 7(1), 70-81.

- Rodriguez, D. S. S., Costa, H. G., & Do Carmo, L. F. R. R. S. (2013). Métodos de auxílio multicritério à decisão aplicados a problemas de PCP: Mapeamento da produção em periódicos publicados no Brasil. *Gestão & Produção*, 20(1), 134-146.
- Roza, R. L. D., & Silva, L. F. (2014). Indisciplina Escolar nos Anos Iniciais. *Nativa-Revista de Ciências Sociais do Norte de Mato Grosso*, 1(2).
- Selltiz, C., Wrightsman, L., & Cook, S. (1987). *Métodos de pesquisa nas relações sociais: Delineamentos de pesquisa*. E.P.U.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Broadway Business.
- SESI/PR, Serviço Social da Indústria. Departamento Regional do Estado do Paraná. (2010) Observatório Regional Base de Indicadores de Sustentabilidade – ORBIS. Construção e Análise de Indicadores. Curitiba.
- Severino, A. J. (2017). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez Editora.
- Silveira, D. T., & Córdova, F. P. (2009). *Métodos de pesquisa*. Editora da UFRGS.
- SIMPRO. (2020). Convenção coletiva de trabalho 2019/2020 da educação básica. Disponível em <<https://www.sinprors.org.br/direitos/convencoes-e-acordos/convencao-coletiva-educacao-basica-2019-2020/>> acesso em mar/2020.
- Siqueira-Batista, R., & Siqueira-Batista, R. (2009). Os anéis da serpente: A aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14, 1183-1192.
- Sokhanvar, S., Matthews, J., & Yarlagadda, P. (2014). Importance of knowledge management processes in a project-based organization: A case study of research enterprise. *Procedia Engineering*, 97, 1825-1830.
- Somekh, B., & Lewin, C. (2015). *Teoria e métodos de pesquisa social*. Vozes.
- Toledo, L. A., & De Farias Shiaishi, G. d. F. (2016) Estudo de caso em pesquisas exploratórias qualitativas: Um ensaio para a proposta de protocolo do estudo de caso. *Revista da FAE*, 12(1).
- Veiga, I. P. A. (2005). *Projeto político-pedagógico da escola*. Papirus Editora.
- Veiga, I. P. A. & Resende, L. M. G. (1998). *Escola: Espaço do projeto político-pedagógico*. Papirus Editora.
- Vigotski, L. S. (1998). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores* (Trad. J. C. Neto, L. S. M Barreto, & S. C. Afeche). Martins Fontes.
- Wang, T., & Chang, P. (2016). The effect of 635 brainstorming on the creativity of programming design. In: *International symposium on emerging technologies for education* (pp. 45-51). Springer.
- Wutjec, T. (2009) Tom Wujec on 3 ways the brain creates meaning. TEDD. Disponível em <[https://www.ted.com/talks/tom\\_wujec\\_3\\_ways\\_the\\_brain\\_creates\\_meaning](https://www.ted.com/talks/tom_wujec_3_ways_the_brain_creates_meaning)>
- Zwikael, O. (2009). The relative importance of the PMBOK® Guide's nine Knowledge Areas during project planning. *Project Management Journal*, 40(4), 94-103.

## Apêndices

### Apêndice A - Roteiro de Pesquisa

Caro gestor, antes de mais nada agradeço sua participação neste questionário, que dará base para o artigo que estou escrevendo para meu mestrado na UFRGS. O objetivo deste material, assim como meu objeto de estudo, é uma verificação de como está a gestão de projetos nas escolas, bem como analisar como são os indicadores e gerenciamento de informação pertinentes a estes. Ao término deste artigo, me proponho a enviar-lhe um resumo executivo das conclusões deste primeiro artigo, bem como os indicadores que serão resultados de um estudo futuro.

Peço que responda as questões com o máximo de informações e que, se possível, me envie os materiais solicitados.

Obrigada pela participação,

#### Iniciais:

1. Qual seu nome, sua formação e qual sua função na instituição?
2. Você trabalha com projetos há quanto tempo?
3. Tem alguma formação específica para isso? Se sim, qual. Se não, quais as dificuldades encontra pela falta deste estudo formal?

#### Centrais

4. Sua instituição trabalha com projetos? Desde quando?
5. O que levou a sua instituição a trabalhar com projetos?
6. De quem parte as ideias para os projetos e como estas ideias são organizadas? Há algo sobre projetos no planejamento estratégico da sua escola?
7. Há uma linha formal para a criação de projetos? Algum método específico (tradicional, ágil, um método próprio)?
8. Quais são os projetos que estão em andamento e quais os objetivos deles? Que relação estes projetos em andamento têm com os objetivos estratégicos da escola? Essa ligação é clara para quem realiza os projetos? Essa ligação é clara para os gestores da escola?
9. Há documentos, *templates* ou outras formas de acompanhamento dos projetos?
10. Como são mensurados os indicadores dos projetos? E a medição é feita apenas no final, ou também durante fases da execução? No caso de não existirem indicadores formais, em sua opinião o que deveria ser medido?
11. Os resultados são medidos por quem? E quem tem acesso a eles? Há um histórico sendo mantido, para projetos que se repetem (como a Gincana, no Monteiro Lobato e a Cidade Sustentável, no Israelita?). Se possível, posso ter acesso a alguns destes dados?

#### Finais

12. Há algo que você gostaria de acrescentar sobre os projetos em sua instituição?
13. Há algo que gostaria de acrescentar a esta pesquisa, algo que é importante sobre o assunto e não foi tratado?

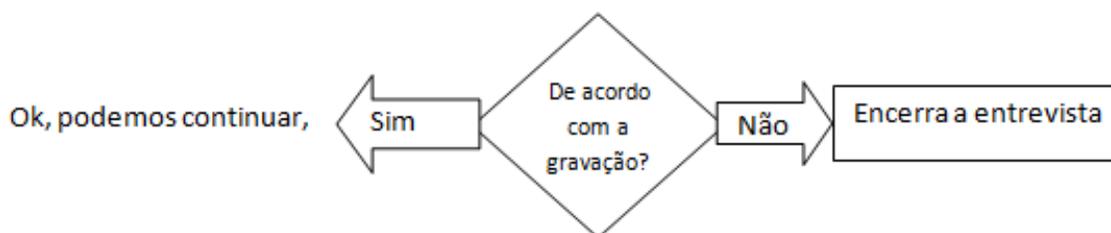
## Apêndice B

### Roteiro da Entrevista com os *Stakeholders*

# Roteiro de entrevista:

---

Bom dia/tarde/noite. Esta é uma entrevista anônima, que visa compreender o teu entendimento sobre os projetos que a escola realiza. Eu vou te fazer alguns questionamentos e pedir que tu relates tua opinião, pensamentos e sentimentos sobre o tema que eu vou te apresentar. Tu estás de acordo com eu gravar esta entrevista?



- Por favor, peço que me diga para que serve um projeto na escola.
- Quais os pontos positivos de se trabalhar com projetos?
- Quais os pontos negativos de se trabalhar com projetos?
- O que os projetos te permitem fazer como professor/aluno/coordenador/pai, que outros métodos de ensino não permitem?
- Você gosta de trabalhar com projetos?
- Na tua opinião, qual o objetivo da escola quando trabalhamos por projeto.
- Tem mais alguma coisa que tu gostarias de dizer sobre o tema e eu não te perguntei?

Obrigada pela tua participação, apenas para fins de registro da entrevista este é o aluno/professor/coordenador/pai nº 'x'.

## Apêndice C

### Survey com as Escolas

#### Survey sobre projetos em escolas

Entende-se, neste trabalho, gestão de projetos na educação como aqueles que envolvem o aluno, e não o projeto pedagógico da escola.

Peço sua participação a fim de traçarmos um panorama da situação no país, além de auxiliar na criação de um grupo de indicadores chave que possam ser utilizados para a gestão de projetos escolares. Cabe salientar que os pesquisadores se comprometem em não divulgar os dados coletados de forma individual, assegurando o sigilo das informações fornecidas.

A pesquisa tem um tempo médio de resposta de 10min a 15min

\*Obrigatório

#### Sobre a sua escola

Esta primeira parte da survey serve para situar a sua escola no contexto brasileiro

##### 1. Em qual estado está localizada sua escola?

Marcar apenas uma oval.

- Acre (AC)
- Alagoas (AL)
- Amapá (AP)
- Amazonas (AM)
- Bahia (BA)
- Ceará (CE)
- Distrito Federal (DF)
- Espírito Santo (ES)
- Goiás (GO)
- Maranhão (MA)
- Mato Grosso (MT)
- Mato Grosso do Sul (MS)
- Minas Gerais (MG)
- Pará (PA)
- Paraíba (PB)
- Paraná (PR)
- Pernambuco (PE)
- Piauí (PI)
- Rio de Janeiro (RJ)
- Rio Grande do Norte (RN)
- Rio Grande do Sul (RS)
- Rondônia (RO)
- Roraima (RR)
- Santa Catarina (SC)
- São Paulo (SP)
- Sergipe (SE)
- Tocantins (TO)

##### 2. Em que cidade está localizada sua escola? \*

---

**3. Qual o tipo de ensino que sua escola trabalha? (possível resposta-múltipla) \***

Marque todas que se aplicam.

- educação infantil  
 fundamental  
 médio  
 técnico  
 ensino superior  
 Outro: \_\_\_\_\_

**4. Quantos alunos, aproximadamente, sua escola possui? \***

\_\_\_\_\_

**5. Sua escola possui planejamento estratégico? \***

Marcar apenas uma oval.

- sim  
 não

**6. Se sim, o planejamento é seguido de forma estruturada?**

Neste caso, a questão se refere a quanto este planejamento estratégico é utilizado como norte da instituição.

Marcar apenas uma oval.

- sim  
 relativamente  
 não

**7. Sua escola possui cunho religioso? \***

Marcar apenas uma oval.

- Islâmica  
 Judaica  
 Não possui cunho religioso  
 Protestante  
 Afrobrasileira  
 Católica  
 Outro: \_\_\_\_\_

**8. Qual a classe social predominantemente atendida na sua escola? \***

a classificação abaixo apresentada é segundo o IBGE

Marcar apenas uma oval.

- renda familiar até R\$2.000,00  
 renda familiar entre R\$2.001,00 e R\$4.500,00  
 renda familiar entre R\$4.501,00 e R\$9.000,00  
 renda entre R\$9.001,00 e R\$20.000,00  
 renda acima de R\$20.000,00

## Sobre Projetos

Esta segunda parte da survey serve para situar a sua escola no contexto de projetos

**9. Sua escola trabalha com projetos interdisciplinares? \***

Entende-se por projeto interdisciplinar aqueles projetos com atividades que envolvem mais de uma disciplina.

Marcar apenas uma oval.

- Sim  
 Não *Após a última pergunta desta seção, interromper o preenchimento deste formulário.*



17. Como a escola costuma fazer para contornar a resistência dos professores?

---

---

---

---

---

### Sobre Indicadores

Esta terceira parte da survey serve para analisar os indicadores de gestão de projetos, ela é dividida em 3 pequenas partes.

*Ir para a pergunta 33.*

### Sugira indicadores para medir cada um dos objetivos listados a seguir, para o gerenciamento de projetos na escola

por indicador entende-se, neste pesquisa, uma expressão que permite a mensuração, geralmente quantitativa, que possa ser utilizada para análise de projetos, bem como a sua comparação com outros. Os objetivos, listados em ordem alfabética, são aqueles sugeridos pela literatura como necessários para projetos interdisciplinares.

18. Ampliação do conhecimento pelo discente:

---

19. Autonomia do discente

---

20. Convívio Social

---

21. Experimentação prática do conteúdo

---

22. Interdisciplinaridade

---

23. Protagonismo do estudante

---

24. Variação do cotidiano escolar

---

*Ir para a pergunta 34.*

**Indique, na sua opinião, qual o grau de importância para cada um dos indicadores de cada bloco.**





**31. Variação do Cotidiano Escolar \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	Pouco importante	Moderadamente importante	Importante	Muito importante	Extremamente importante	não se aplica
porcentagem da participação de alunos nas atividades extraclasses relacionadas ao projeto/ número de alunos na turma (%)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
porcentagem do uso de materiais didáticos diferentes nas aulas / total de aulas do projeto (%)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
média de projetos por professor (número total de projetos / número de professores)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**32. Questões gerenciais de projetos \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	Pouco importante	Moderadamente importante	Importante	Muito importante	Extremamente importante	não se aplica
custo total do projeto (R\$)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cumprimento dos prazos de execução do projeto (prazos cumpridos/prazos previstos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valor do ticket médio da mensalidade (R\$)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ir para a pergunta 18.

**Ordene de 1 (mais importante) a 7 (menos importante) os objetivos para a realização de projetos, sem repetir um mesmo número.**

**33. \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5	6	7
Ampliação do conhecimento do discente	<input type="radio"/>						
Autonomia do discente	<input type="radio"/>						
Convívio social	<input type="radio"/>						
Experimentação prática do conteúdo	<input type="radio"/>						
Interdisciplinaridade	<input type="radio"/>						
Protagonismo do estudante	<input type="radio"/>						
Variação do cotidiano escolar	<input type="radio"/>						

Ir para a pergunta 25.

**Obrigada por sua participação**

**34. Caso queira receber os resultados desta pesquisa, por favor coloque o seu e-mail abaixo.**

\_\_\_\_\_

## Apêndice D

### Grau de Importância dos Indicadores (Survey)

Objetivo	Indicador	Grau de Importância	nº	%	
Interdisciplinaridade	Porcentagem de adesão dos professores ao projeto, pelo total de professores que deveriam estar envolvidos (%)	Extremamente Importante	15	31,3%	
		Muito Importante	19	39,6%	
		Importante	10	20,8%	
		Pouco Importante	4	8,3%	
		Minimamente Importante	0	0,0%	
	<b>Pesquisa sobre projetos Escola X</b>				
	<small>Esta pesquisa tem duração aproximada de 5 min, por favor faça-a com atenção.</small>				
	<small>*Obrigatório</small>				
	Porcentagem de matérias do currículo envolvidas no projeto (%)	Extremamente Importante	9	18,8%	
		Muito Importante	29	60,4%	
		Importante	6	12,5%	
		Pouco Importante	4	8,3%	
Minimamente Importante		0	0,0%		
<b>Sobre você</b>					
<small>1. Você é</small>					
<small>Marcar apenas uma opção</small>					
Número de disciplinas envolvidas no trabalho do discente gerado através do projeto. (matérias/alunos)	Extremamente Importante	7	14,9%		
	Muito Importante	21	44,7%		
	Importante	15	31,9%		
	Pouco Importante	4	8,5%		
	Minimamente Importante	0	0,0%		
<small>Indique, na sua opinião, qual o grau de importância para cada um dos indicadores de cada bloco.</small>					
Protagonismo do Estudante	Porcentagem de alunos participantes no projeto, por turma (%)	Extremamente Importante	20	40,8%	
		Muito Importante	23	46,9%	
		Importante	4	8,2%	
		Pouco Importante	2	4,1%	
		Minimamente Importante	0	0,0%	
	<small>2. Ampliação do conhecimento do discente *</small>				
	<small>Marcar apenas uma opção por item</small>				
	Nota média atribuída pelos alunos para o projeto (nota de 0 a 10)	Extremamente Importante	6	12,2%	
		Muito Importante	27	55,1%	
		Importante	5	10,2%	
		Pouco Importante	11	22,4%	
		Minimamente Importante	0	0,0%	
<small>3. Autonomia/Responsabilidade do discente *</small>					
Protagonismo do estudante [percentual de evasão escolar, por período (%)]	Extremamente Importante	15	33,3%		
	Muito Importante	11	24,4%		
	Importante	4	8,9%		
	Pouco Importante	15	33,3%		
	Minimamente Importante	0	0,0%		
Variação do Cotidiano Escolar	Porcentagem da participação de alunos nas atividades extraclasse relacionadas ao projeto/ número de alunos na turma (%)	Extremamente Importante	11	22,4%	
		Muito Importante	24	49,0%	
		Importante	9	18,4%	
		Pouco Importante	5	10,2%	
		Minimamente Importante	0	0,0%	
	Porcentagem do uso de materiais didáticos diferentes nas aulas / total de aulas do projeto (%)	Extremamente Importante	8	17,0%	
		Muito Importante	17	36,2%	
		Importante	14	29,2%	
		Pouco Importante	8	17,0%	
		Minimamente Importante	0	0,0%	
	Média de projetos por professor (número total de projetos / número de professores)	Extremamente Importante	6	12,5%	
		Muito Importante	12	25,0%	
Importante		16	33,3%		
Pouco Importante		14	29,2%		
Minimamente Importante		0	0,0%		
Objetivos Gerenciais	Custo total do projeto (R\$)	Extremamente Importante	13	27,1%	
		Muito Importante	12	25,0%	
		Importante	12	25,0%	
		Pouco Importante	11	22,9%	
		Minimamente Importante	0	0,0%	
	Cumprimento dos prazos de execução do projeto (prazos cumpridos/prazos previstos)	Extremamente Importante	12	24,5%	
		Muito Importante	20	40,8%	
		Importante	12	24,5%	
		Pouco Importante	5	10,2%	
		Minimamente Importante	0	0,0%	
	Valor do ticket médio da mensalidade (R\$)	Extremamente Importante	10	22,2%	
		Muito Importante	10	22,2%	
Importante		15	33,3%		
Pouco Importante		10	22,2%		
Minimamente Importante		0	0,0%		



**9. Questões gerenciais de projetos \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	Pouco importante	Moderadamente importante	Importante	Muito importante	Extremamente importante	não se aplica
custo total do projeto (R\$)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cumprimento dos prazos de execução do projeto (prazos cumpridos/prazos previstos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valor do ticket médio da mensalidade (R\$)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Ordene de 1 (mais importante) a 8 (menos importante) os objetivos para a realização de projetos, sem repetir um mesmo número.**

**10. \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Ampliação do conhecimento do discente	<input type="radio"/>							
Autonomia do discente	<input type="radio"/>							
Convívio social	<input type="radio"/>							
Experimentação prática do conteúdo	<input type="radio"/>							
Interdisciplinaridade	<input type="radio"/>							
Protagonismo do estudante	<input type="radio"/>							
Variação do cotidiano escolar	<input type="radio"/>							
Custo, Prazos e cumprimento de proposta	<input type="radio"/>							

**Obrigada por sua participação**

## Sobre as Autoras

### **Flávia Eizerik**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil)/ Universidade de Lisboa (Portugal)  
flavia@monteirolobato.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0363-6226>

Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil), com ênfase em sistemas da qualidade. Mestranda do curso de Inovação da Educação da Universidade de Lisboa (Portugal). Pós-graduada em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (Brasil), com trabalho voltado a gestão de qualidade de cursos escolares. Possui 13 anos de experiência profissional coordenando a área de gestão de projetos escolares e metodologias ativas. Atuou em diversas palestras e capacitações sobre o tema de metodologias ativas, aprendizagem baseada em problemas e em projetos, gestão de projetos e outras áreas da educação.

### **Ângela de Moura Ferreira Danilevicz**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil)  
angelamfd@producao.ufrgs.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4518-9567>

Doutora em Engenharia de Produção (UFRGS), ênfase em gestão da inovação. Pós-Doutorado na Bren School of Environmental Science and Management na Universidade da Califórnia Santa Bárbara, nos Estados Unidos. Formação para o ensino de empreendedorismo pela Babson College (USA). Mestrado em Engenharia de Produção, ênfase em qualidade em serviços. Professora da graduação e da pós-graduação no Departamento de Engenharia de Produção e Transportes (DEPROT/UFRGS). Pesquisadora nas áreas de empreendedorismo e inovação; gestão de resíduos e sustentabilidade; e práticas pedagógicas inovadoras no ensino. Coordenadora de projetos na área de gestão da inovação e gestão ambiental. Membro e ex-presidente do Instituto Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produtos; Representante alterno no Núcleo Disciplinário em Engenharia Mecânica e de Produção (NDIMP) do Grupo Montevideo; e Membro do Núcleo de Empreendedorismo Inovador da Sedetec/UFRGS.

### **Istefani Carisio de Paula**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil)  
istefani@producao.ufrgs.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2241-6835>

Istefani Carisio de Paula. Professor Associado do Departamento de Engenharia Industrial e Transportes (DEPROT) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. Responsável pelas disciplinas do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Industrial (PPGEP). Doutorado e Pós Doutorado em Gestão do Processo de Desenvolvimento de Produtos. Membro da ISDS (Sociedade Internacional para o Desenvolvimento e Sustentabilidade) e do PICMET (Centro Internacional de Gerenciamento de Engenharia e Tecnologia de Portland). Líder de diferentes projetos com foco em empreendedorismo, desenvolvimento de produtos, processos e serviços com foco em inovação. Membro fundador do LIFEE (Laboratório de Inovação e Fabricação Digital da Escola de Engenharia). Pertence ao Corpo Editorial do Journal of Lean Systems (<http://www.nexos.ufsc.br/index.php/lean>) e do Journal of Management Science & Engineering Research ([www.shorturl.at/hlpvC](http://www.shorturl.at/hlpvC)).

# archivos analíticos de políticas educativas

Volume 28 Número 116

11 de agosto 2020

ISSN 1068-2341



Los/as lectores/as pueden copiar, mostrar, distribuir, y adaptar este artículo, siempre y cuando se de crédito y atribución al autor/es y a Archivos Analíticos de Políticas Educativas, los cambios se identifican y la misma licencia se aplica al trabajo derivada. Más detalles de la licencia de Creative Commons se encuentran en <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Cualquier otro uso debe ser aprobado en conjunto por el autor/es, o AAPE/EPAA. La sección en español para Sud América de AAPE/EPAA es publicada por el *Mary Lou Fulton Teachers College, Arizona State University* y la *Universidad de San Andrés* de Argentina. Los artículos que aparecen en AAPE son indexados en CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas, España) DIALNET (España), [Directory of Open Access Journals](#), EBSCO Education Research Complete, ERIC, Education Full Text (H.W. Wilson), PubMed, QUALIS A1 (Brazil), Redalyc, SCImago Journal Rank, SCOPUS, SOCOLAR (China).

Por errores y sugerencias contacte a [Fischman@asu.edu](mailto:Fischman@asu.edu)

**Síguenos en EPAA's Facebook comunidad** at <https://www.facebook.com/EPAAAPE> y en **Twitter feed** @epaa\_aape.

## arquivos analíticos de políticas educativas conselho editorial

Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Editoras Associadas: **Andréa Barbosa Gouveia** (Universidade Federal do Paraná), **Kaizo Iwakami Beltrao**, (Brazilian School of Public and Private Management - EBAPE/FGV), **Sheizi Calheira de Freitas** (Federal University of Bahia), **Maria Margarida Machado**, (Federal University of Goiás / Universidade Federal de Goiás), **Gilberto José Miranda**, (Universidade Federal de Uberlândia, Brazil), **Marcia Pletsch** (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro), **Maria Lúcia Rodrigues Muller** (Universidade Federal de Mato Grosso e Science), **Sandra Regina Sales** (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)

**Almerindo Afonso**

Universidade do Minho  
Portugal

**Alexandre Fernandez Vaz**

Universidade Federal de Santa  
Catarina, Brasil

**José Augusto Pacheco**

Universidade do Minho, Portugal

**Rosanna Maria Barros Sá**

Universidade do Algarve  
Portugal

**Regina Célia Linhares Hostins**

Universidade do Vale do Itajaí,  
Brasil

**Jane Paiva**

Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Brasil

**Maria Helena Bonilla**

Universidade Federal da Bahia  
Brasil

**Alfredo Macedo Gomes**

Universidade Federal de Pernambuco  
Brasil

**Paulo Alberto Santos Vieira**

Universidade do Estado de Mato  
Grosso, Brasil

**Rosa Maria Bueno Fischer**

Universidade Federal do Rio Grande  
do Sul, Brasil

**Jefferson Mainardes**

Universidade Estadual de Ponta  
Grossa, Brasil

**Fabiany de Cássia Tavares Silva**

Universidade Federal do Mato  
Grosso do Sul, Brasil

**Alice Casimiro Lopes**

Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Brasil

**Jader Janer Moreira Lopes**

Universidade Federal Fluminense e  
Universidade Federal de Juiz de Fora,  
Brasil

**António Teodoro**

Universidade Lusófona  
Portugal

**Suzana Feldens Schwertner**

Centro Universitário Univates  
Brasil

**Debora Nunes**

Universidade Federal do Rio Grande  
do Norte, Brasil

**Lílian do Valle**

Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Brasil

**Geovana Mendonça Lunardi**

**Mendes** Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Alda Junqueira Marin**

Pontifícia Universidade Católica de  
São Paulo, Brasil

**Alfredo Veiga-Neto**

Universidade Federal do Rio Grande  
do Sul, Brasil

**Flávia Miller Naethe Motta**

Universidade Federal Rural do Rio de  
Janeiro, Brasil

**Dalila Andrade Oliveira**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

## archivos analíticos de políticas educativas consejo editorial

Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Editores Asociados: **Felicitas Acosta** (Universidad Nacional de General Sarmiento), **Armando Alcántara Santuario** (Universidad Nacional Autónoma de México), **Ignacio Barrenechea**, **Jason Beech** (Universidad de San Andrés), **Angelica Buendia**, (Metropolitan Autonomous University), **Alejandra Falabella** (Universidad Alberto Hurtado, Chile), **Carmuca Gómez-Bueno** (Universidad de Granada), **Veronica Gottau** (Universidad Torcuato Di Tella), **Carolina Guzmán-Valenzuela** (Universidad de Chile), **Antonia Lozano-Díaz** (University of Almería), **Antonio Luzon**, (Universidad de Granada), **María Teresa Martín Palomo** (University of Almería), **María Fernández Mellizo-Soto** (Universidad Complutense de Madrid), **Tiburcio Moreno** (Autonomous Metropolitan University-Cuajimalpa Unit), **José Luis Ramírez**, (Universidad de Sonora), **Axel Rivas** (Universidad de San Andrés), **César Lorenzo Rodríguez Uribe** (Universidad Marista de Guadalajara), **María Veronica Santelices** (Pontificia Universidad Católica de Chile)

**Claudio Almonacid**  
Universidad Metropolitana de  
Ciencias de la Educación, Chile

**Miguel Ángel Arias Ortega**  
Universidad Autónoma de la  
Ciudad de México

**Xavier Besalú Costa**  
Universitat de Girona, España

**Xavier Bonal Sarro** Universidad  
Autónoma de Barcelona, España

**Antonio Bolívar Boitia**  
Universidad de Granada, España

**José Joaquín Brunner** Universidad  
Diego Portales, Chile

**Damián Canales Sánchez**  
Instituto Nacional para la  
Evaluación de la Educación,  
México

**Gabriela de la Cruz Flores**  
Universidad Nacional Autónoma de  
México

**Marco Antonio Delgado Fuentes**  
Universidad Iberoamericana,  
México

**Inés Dussel**, DIE-CINVESTAV,  
México

**Pedro Flores Crespo** Universidad  
Iberoamericana, México

**Ana María García de Fanelli**  
Centro de Estudios de Estado y  
Sociedad (CEDES) CONICET,  
Argentina

**Juan Carlos González Faraco**  
Universidad de Huelva, España

**María Clemente Linuesa**  
Universidad de Salamanca, España

**Jaume Martínez Bonafé**  
Universitat de València, España

**Alejandro Márquez Jiménez**  
Instituto de Investigaciones sobre la  
Universidad y la Educación,  
UNAM, México

**María Guadalupe Olivier Tellez**,  
Universidad Pedagógica Nacional,  
México

**Miguel Pereyra** Universidad de  
Granada, España

**Mónica Pini** Universidad Nacional  
de San Martín, Argentina

**Omar Orlando Pulido Chaves**  
Instituto para la Investigación  
Educativa y el Desarrollo  
Pedagógico (IDEP)

**José Ignacio Rivas Flores**  
Universidad de Málaga, España

**Miriam Rodríguez Vargas**  
Universidad Autónoma de  
Tamaulipas, México

**José Gregorio Rodríguez**  
Universidad Nacional de Colombia,  
Colombia

**Mario Rueda Beltrán** Instituto de  
Investigaciones sobre la Universidad  
y la Educación, UNAM, México

**José Luis San Fabián Maroto**  
Universidad de Oviedo,  
España

**Jurjo Torres Santomé**, Universidad  
de la Coruña, España

**Yengny Marisol Silva Laya**  
Universidad Iberoamericana,  
México

**Ernesto Treviño Ronzón**  
Universidad Veracruzana, México

**Ernesto Treviño Villarreal**  
Universidad Diego Portales  
Santiago, Chile

**Antoni Verger Planells**  
Universidad Autónoma de  
Barcelona, España

**Catalina Wainerman**  
Universidad de San Andrés,  
Argentina

**Juan Carlos Yáñez Velazco**  
Universidad de Colima, México

education policy analysis archives  
editorial board

Lead Editor: **Audrey Amrein-Beardsley** (Arizona State University)

Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Associate Editors: **Melanie Bertrand, David Carlson, Lauren Harris Danah Henriksen, Eugene Judson, Mirka Koro-Ljungberg, Daniel Liou, Scott Marley, Molly Ott, Iveta Silova** (Arizona State University)

**Madelaine Adelman** Arizona State University

**Cristina Alfaro**  
San Diego State University

**Gary Anderson**  
New York University

**Michael W. Apple**  
University of Wisconsin, Madison

**Jeff Bale** University of Toronto, Canada

**Aaron Benavot** SUNY Albany

**David C. Berliner**  
Arizona State University

**Henry Braun** Boston College

**Casey Cobb**  
University of Connecticut

**Arnold Danzig**  
San Jose State University

**Linda Darling-Hammond**  
Stanford University

**Elizabeth H. DeBray**  
University of Georgia

**David E. DeMatthews**  
University of Texas at Austin

**Chad d'Entremont** Rennie Center for Education Research & Policy

**John Diamond**  
University of Wisconsin, Madison

**Matthew Di Carlo**  
Albert Shanker Institute

**Sherman Dorn**  
Arizona State University

**Michael J. Dumas**  
University of California, Berkeley

**Kathy Escamilla**  
University of Colorado, Boulder

**Yariv Feniger** Ben-Gurion University of the Negev

**Melissa Lynn Freeman**  
Adams State College

**Rachael Gabriel**  
University of Connecticut

**Amy Garrett Dikkers** University of North Carolina, Wilmington

**Gene V Glass**  
Arizona State University

**Ronald Glass** University of California, Santa Cruz

**Jacob P. K. Gross**  
University of Louisville

**Eric M. Haas** WestEd

**Julian Vasquez Heilig** California State University, Sacramento

**Kimberly Kappler Hewitt**  
University of North Carolina

Greensboro

**Aimee Howley** Ohio University

**Steve Klees** University of Maryland

**Jaekyung Lee** SUNY Buffalo

**Jessica Nina Lester**  
Indiana University

**Amanda E. Lewis** University of Illinois, Chicago

**Chad R. Lochmiller** Indiana University

**Christopher Lubienski** Indiana University

**Sarah Lubienski** Indiana University

**William J. Mathis**  
University of Colorado, Boulder

**Michele S. Moses**  
University of Colorado, Boulder

**Julianne Moss**  
Deakin University, Australia

**Sharon Nichols**  
University of Texas, San Antonio

**Eric Parsons**  
University of Missouri-Columbia

**Amanda U. Potterton**  
University of Kentucky

**Susan L. Robertson**  
Bristol University

**Gloria M. Rodriguez**  
University of California, Davis

**R. Anthony Rolle**  
University of Houston

**A. G. Rud**  
Washington State University

**Patricia Sánchez** University of University of Texas, San Antonio

**Janelle Scott** University of California, Berkeley

**Jack Schneider** University of Massachusetts Lowell

**Noah Sobe** Loyola University

**Nelly P. Stromquist**  
University of Maryland

**Benjamin Superfine**  
University of Illinois, Chicago

**Adai Tefera**  
Virginia Commonwealth University

**A. Chris Torres**  
Michigan State University

**Tina Trujillo**  
University of California, Berkeley

**Federico R. Waitoller**  
University of Illinois, Chicago

**Larisa Warhol**  
University of Connecticut

**John Weathers** University of Colorado, Colorado Springs

**Kevin Welner**  
University of Colorado, Boulder

**Terrence G. Wiley**  
Center for Applied Linguistics

**John Willinsky**  
Stanford University

**Jennifer R. Wolgemuth**  
University of South Florida

**Kyo Yamashiro**  
Claremont Graduate University

**Miri Yemini**  
Tel Aviv University, Israel