



## O PROTAGONISMO ESTUDANTIL NA MATEMÁTICA BÁSICA POR MEIO DA LUDICIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID

FERREIRA, Alice da Silva <sup>1</sup>  
SILVA, Josefa Jane Érika Rocha da <sup>2</sup>  
DUARTE, Vania de Moura Barbosa Duarte <sup>3</sup>

### RESUMO:

O ensino da matemática básica no Ensino Médio enfrenta desafios persistentes, caracterizados por lacunas de aprendizagem que comprometem a autonomia dos estudantes. Este trabalho relata uma experiência pedagógica desenvolvida no primeiro semestre de 2025, no âmbito do PIBID, com uma turma de 1º ano do Ensino Médio da Escola de Referência em Ensino Médio Don Vieira, em Nazaré da Mata-PE. O objetivo foi analisar como a ludicidade, por meio da construção de jogos matemáticos, contribui para o fortalecimento da aprendizagem e promoção do protagonismo estudantil. Metodologicamente, trata-se de um estudo de caso qualitativo e descritivo, fundamentado na observação participante e análise de conteúdo. A intervenção estruturou-se em três momentos: análise dos conteúdos, diagnóstico das dificuldades e desenvolvimento de atividades de reforço, com elaboração e socialização de jogos pelos alunos. Os resultados revelaram que a transposição de conceitos abstratos para dinâmicas lúdicas favoreceu a aprendizagem significativa, reduzindo a resistência à disciplina e transformando o estudante em sujeito ativo na construção do saber matemático.

**PALAVRAS-CHAVE:** Matemática Básica. Ludicidade. PIBID. Protagonismo Estudantil.

---

<sup>1</sup> Graduando em Licenciatura matemática, Bolsista Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Universidade de Pernambuco, *Campus Mata Norte*, alice.ferreira@upe.br

<sup>2</sup> Graduando em Licenciatura matemática, Bolsista Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Universidade de Pernambuco, *Campus Mata Norte*, josefa.jersilva@upe.br

<sup>3</sup> Doutora do Curso de matemática da Universidade de Pernambuco, Coordenadora do Sub-projeto do PIBID de matemática, Universidade de Pernambuco, *Campus Mata Norte*, vania.duarte@upe.br





## 1 INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem da matemática básica no Ensino Médio tem se apresentado como um dos principais desafios enfrentados no contexto escolar contemporâneo, especialmente quando se observa que muitos estudantes chegam a essa etapa com lacunas significativas em conteúdos fundamentais. Segundo D'Ambrósio (2001), a matemática deve ser vista como uma estratégia para a compreensão da realidade, e a persistência dessas dificuldades básicas compromete a autonomia intelectual do aluno. Nesse cenário, torna-se necessário repensar práticas pedagógicas que superem a mera transmissão de fórmulas, pois, como afirma Freire (1996), ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

Promover o envolvimento dos alunos por meio do protagonismo é essencial para que eles deixem de ser receptores passivos e passem a ser sujeitos ativos na construção do saber. É nesse contexto que se insere o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que, conforme pontua Gatti (2010), constitui um espaço formativo privilegiado ao possibilitar que o licenciando vivencie a realidade escolar de forma crítica e desenvolva intervenções pedagógicas fundamentadas nas necessidades reais do ambiente educacional. Assim, o PIBID atua como um elo entre a teoria acadêmica e a prática docente, permitindo que as dificuldades identificadas em sala de aula tornem-se ponto de partida para a inovação pedagógica.

Partindo dessa realidade, a experiência relatada neste trabalho foi desenvolvida no primeiro semestre de 2025, em uma turma do Ensino Médio, no âmbito das atividades do PIBID. Inicialmente, foi aplicada uma atividade diagnóstica com o objetivo de identificar as principais dificuldades dos estudantes em conteúdos de matemática básica. Essa avaliação contemplou diferentes eixos conceituais, envolvendo operações com números inteiros e regras de sinais, prioridade de operações, radiciação, porcentagem, probabilidade, plano cartesiano, perímetro, equações do primeiro e segundo grau, medidas de tendência central (média, moda e mediana), além do Teorema de Tales. A partir dos resultados obtidos, foi possível perceber fragilidades recorrentes na compreensão desses conteúdos, o que evidenciou a necessidade de uma intervenção pedagógica voltada à retomada e ao



fortalecimento desses conhecimentos.

Diante desse diagnóstico, a proposta de intervenção foi estruturada na perspectiva de um reforço escolar, não no sentido de introduzir novos conteúdos, mas de ressignificar e consolidar aprendizagens já trabalhadas pelos estudantes ao longo de sua trajetória escolar. Assim, as atividades foram planejadas com foco na retomada dos conceitos fundamentais, buscando sanar dúvidas, ampliar a compreensão e promover maior segurança na resolução de problemas matemáticos. Nesse processo, compreendeu-se que apenas a revisão tradicional não seria suficiente para promover o engajamento necessário, o que exigiu a adoção de metodologias mais dinâmicas e participativas.

Nesse sentido, a ludicidade foi incorporada como eixo metodológico central da intervenção, entendida como uma estratégia capaz de favorecer a participação ativa dos estudantes e estimular o protagonismo no processo de aprendizagem. Dessa forma, ao longo das atividades, os conteúdos matemáticos foram trabalhados de maneira contextualizada e interativa, possibilitando que os alunos deixassem de ocupar uma posição passiva e passassem a atuar de forma mais colaborativa na construção do conhecimento. Essa abordagem dialoga com a perspectiva de que o aprendizado se torna mais significativo quando o estudante participa ativamente do processo, especialmente em situações que envolvem desafios e resolução de problemas.

Como culminância da proposta, foi solicitado que os estudantes, organizados em grupos, elaborassem jogos matemáticos contemplando os conteúdos trabalhados durante a intervenção. Essa etapa teve como objetivo não apenas revisar os conteúdos, mas também promover a autonomia, a criatividade e o protagonismo estudantil, ao permitir que os próprios alunos se tornassem produtores de materiais didáticos. A construção dos jogos representou, assim, um momento de síntese da aprendizagem, no qual os estudantes precisaram mobilizar conhecimentos matemáticos para estruturar regras, estratégias e dinâmicas lúdicas.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada no PIBID, analisando de que forma a utilização da ludicidade, por meio da construção de jogos matemáticos, contribuiu para o fortalecimento da aprendizagem da matemática básica e para a promoção do protagonismo estudantil. A relevância deste estudo está na necessidade de repensar práticas pedagógicas que favoreçam maior engajamento dos alunos, especialmente em conteúdos historicamente



marcados por dificuldades de aprendizagem.

Do ponto de vista metodológico, trata-se de um relato de experiência de abordagem qualitativa e descritiva, fundamentado na observação participante e na análise das produções desenvolvidas pelos estudantes ao longo da intervenção. Dessa forma, busca-se compreender não apenas os resultados obtidos, mas também o processo de construção do conhecimento, evidenciando as contribuições da ludicidade como estratégia pedagógica no ensino da matemática básica no contexto do PIBID.

## **2 METODOLOGIA**

Inicialmente podemos destacar que a pesquisa foi fundamentada através de uma revisão bibliográfica, por meio de leituras de artigos que abordam o ensino da matemática básica, a ludicidade e o protagonismo estudantil recaindo em Ausubel (1982), Moreira (2006), Grando (2000) no intuito de estruturarmos nossas análises.

A pesquisa constou do desenvolvimento de um estudo de caso na Escola de Referência em Ensino Médio Don Vieira, no município de Nazaré da Mata - PE, com a turma do 1º ano do Ensino Médio (1º ano A), no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), tendo como foco uma intervenção pedagógica voltada ao fortalecimento da matemática básica por meio de práticas lúdicas.

A abordagem de pesquisa utilizada foi de caráter qualitativo, pois segundo Godoy (1995), esse tipo de estudo permite um aprofundamento maior do fenômeno investigado, considerando o objeto em sua totalidade. Bortoni-Ricardo (apud Wittke, 2010, p. 809) complementa que a pesquisa qualitativa busca compreender e interpretar fenômenos sociais inseridos em um contexto, possibilitando uma análise mais detalhada da realidade estudada. Nesse sentido, essa abordagem se mostrou adequada ao presente estudo, pois permitiu compreender as dificuldades dos estudantes e suas interações durante o processo de aprendizagem da matemática básica.

O desenvolvimento da pesquisa constou dos seguintes momentos descritos a seguir:

O primeiro momento - Análise de conteúdos da matemática básica: essa análise foi realizada por meio do Itinerário Formativo de Aprofundamento da área de



Matemática, proposto pela Secretaria de Educação de Pernambuco (2025), no qual foram identificados os conhecimentos que os estudantes precisavam desenvolver para essa etapa de ensino. Nesse processo, buscou-se compreender quais habilidades e conteúdos eram essenciais, considerando as demandas formativas previstas para os alunos do 1º ano do Ensino Médio, o que possibilitou encaminhamentos para o levantamento das principais dificuldades e orientou a organização da intervenção pedagógica.

O segundo momento - Diagnóstico: constou da aplicação de uma atividade diagnóstica embasada no levantamento dos conteúdos realizados no primeiro momento, com o objetivo de identificar as principais dificuldades dos estudantes com relação aos conteúdos de matemática básica.

O terceiro momento deu-se a partir do diagnóstico. Esse terceiro momento foi subdividido em três etapas da proposta. Na primeira etapa – Planejamento das atividades: as atividades foram planejadas com foco na retomada dos conceitos fundamentais, buscando sanar dúvidas, ampliar a compreensão e promover maior segurança na resolução de problemas matemáticos através a adoção de metodologias mais dinâmicas e participativas, constando da elaboração de situações voltadas ao desenvolvimento de estratégias capazes de favorecer a participação ativa dos estudantes e estimular o protagonismo no processo de aprendizagem através situações que envolvam desafios e resolução de problemas. A segunda etapa - vivência das atividades: Intervenção estruturada na perspectiva de um reforço escolar, na perspectiva de retomada e consolidação dos conceitos. Na terceira etapa foi realizada a construção dos jogos pelos alunos. Organizados em grupos, os alunos elaboraram jogos matemáticos contemplando os conteúdos trabalhados durante a intervenção. Foi nessa etapa também a culminância com a socialização dos jogos produzidos pelos próprios alunos tornando evidente a autonomia, a criatividade e o protagonismo estudantil na qual os alunos apresentaram os jogos elaborados para outras turmas.

Podemos ressaltar que a técnica utilizada na pesquisa é o estudo de caso, de acordo com Yin (2005), compreendido como uma investigação que analisa um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real. Dessa forma, o estudo foi desenvolvido na turma do 1º ano A da EREM Don Vieira, sendo organizado em etapas articuladas: a análise inicial dos conteúdos por meio do itinerário formativo, a



intervenção pedagógica com reforço da matemática básica utilizando a ludicidade, e a culminância com a elaboração de jogos matemáticos pelos estudantes.

Para a coleta de dados foram utilizados a observação participante, o diário de campo e a análise das produções dos estudantes, permitindo acompanhar o desenvolvimento das atividades e registrar o envolvimento, as dificuldades e os avanços ao longo do processo. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo temático categorial, que segundo Bardin (1977, p. 31), consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, exigindo organização e interpretação sistemática dos dados coletados.

Além disso, Câmara (2013, p. 182) destaca que essa técnica busca compreender não apenas o que está explícito, mas também os significados presentes nas mensagens analisadas. Dessa forma, a análise de conteúdo possibilitou interpretar as produções dos estudantes e as observações realizadas durante a intervenção, evidenciando como a análise inicial, o reforço para consolidação dos conteúdos e a culminância com jogos contribuíram para o desenvolvimento da aprendizagem da matemática básica

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise da intervenção pedagógica desenvolvida na turma do 1º ano A da Escola de Referência em Ensino Médio Don Vieira, no município de Nazaré da Mata - PE, foi possível compreender que o processo estruturado em etapas progressivas contribuiu de forma significativa para o envolvimento dos estudantes com a matemática básica. De maneira geral, observou-se que a organização das atividades em diagnóstico, reforço dos conteúdos e culminância com jogos favoreceu uma participação mais ativa e uma relação mais próxima com os conteúdos trabalhados, especialmente quando estes foram apresentados de forma contextualizada e dinâmica. Com isso, foram organizados em categorias analíticas, conforme o quadro a seguir:

#### Quadro I – Categorias analíticas e sistematização dos achados empíricos

<b>Categoria Analítica</b>	<b>Etapa da Intervenção</b>	<b>Etapa da Intervenção</b>	<b>Fundamentação Teórica Relacionada</b>
<b>Diagnose e de Identificação de Lacunas</b>	Diagnóstica	Identificação de dificuldades estruturantes (regras	Aprendizagem Significativa (Ausubel (1982)):



		de sinais, equações, geometria básica) resultantes de lacunas acumuladas.	Necessidade de subsunçores (conhecimentos prévios) para ancorar novos saberes.
<b>Mediação e Fortalecimento Cognitivo</b>	Reforço dos Conteúdos	Transição da aprendizagem mecânica para a ativa; reorganização de conceitos por meio da interação e resolução de problemas em grupo.	Interacionismo: A discussão de estratégias e o trabalho colaborativo como motores de reorganização cognitiva.
<b>Transposição Didática e Criatividade</b>	Culminância (Criação de Jogos)	Transformação de conceitos abstratos em regras e dinâmicas de jogos (tabuleiros, cartas, tangram, roleta); integração de conhecimentos.	Integração de Saberes (Moreira (2006)): A relação entre ideias e a aplicação prática promove a retenção e a compreensão profunda.
<b>Protagonismo e Socialização do Saber</b>	Socialização	Alunos atuando como mediadores do conhecimento para outras turmas; demonstração de segurança e domínio conceitual ao explicar regras.	Educação Lúdica (Grando (2000)): O jogo como estratégia de reflexão e o estudante como sujeito ativo e autônomo.

Fonte: autoras

Nesse sentido, o momento da diagnose teve papel fundamental no desenvolvimento da intervenção, pois permitiu identificar as principais dificuldades dos estudantes em conteúdos estruturantes da matemática básica, como operações com números inteiros, regras de sinais, porcentagem, probabilidade, plano cartesiano, perímetro, equações do primeiro e segundo grau, além de conceitos iniciais de geometria e estatística. A partir dessa identificação, tornou-se possível compreender que as dificuldades não eram isoladas, mas refletiam lacunas acumuladas ao longo do percurso escolar, o que reforça a importância de considerar os conhecimentos prévios no processo de ensino. Nesse contexto, segundo Ausubel, Novak e Hanesian (1980), a aprendizagem significativa depende da existência de conhecimentos prévios que sirvam como base para a construção de novos saberes, o que justifica a necessidade de um diagnóstico inicial como ponto de partida da intervenção.

A partir dessa compreensão, a etapa seguinte foi organizada como um processo de reforço dos conteúdos de matemática básica, tendo como objetivo



retomar e reorganizar aprendizagens já trabalhadas anteriormente pelos estudantes. Nesse momento, não houve introdução de novos conteúdos, mas sim a retomada de conceitos já estudados, buscando fortalecer a compreensão e reduzir as dificuldades identificadas anteriormente. À medida que as atividades passaram a envolver maior interação entre os estudantes e maior participação nas resoluções, observou-se um engajamento mais significativo, o que indica que a aprendizagem passou a ocorrer de forma mais ativa e participativa. Esse processo pode ser compreendido à luz de Ausubel (1982), ao destacar que a aprendizagem se torna mais significativa quando novos conhecimentos são conectados de forma coerente às estruturas cognitivas já existentes.

Com o avanço da intervenção, percebeu-se que o processo de reforço contribuiu para que os estudantes comesçassem a reorganizar melhor os conteúdos, especialmente quando eram estimulados a discutir estratégias e resolver problemas em grupo. Essa dinâmica favoreceu uma aprendizagem mais colaborativa, na qual os estudantes passaram a construir sentidos mais claros para os conteúdos matemáticos, deixando de lado a ideia de uma aprendizagem apenas mecânica. Dessa forma, o processo de ensino passou a assumir um caráter mais participativo, preparando os estudantes para a etapa seguinte da intervenção.

Dando continuidade, na etapa de culminância os estudantes foram organizados em seis grupos, com aproximadamente sete integrantes cada, totalizando 42 participantes. Cada grupo ficou responsável pela elaboração de um jogo matemático, podendo ser original ou adaptado, contemplando os conteúdos de matemática básica trabalhados ao longo de toda a intervenção. Nesse processo, os estudantes precisaram transformar conceitos matemáticos em regras, dinâmicas e desafios, o que exigiu uma compreensão mais aprofundada dos conteúdos e uma capacidade maior de aplicação prática.

Os jogos produzidos apresentaram diferentes formatos, como tabuleiros, cartas, jogo da memória, jogo de tabuleiro o que demonstrou criatividade e envolvimento dos estudantes com a proposta. Ao mesmo tempo, foi possível perceber que essa etapa exigiu dos alunos não apenas a reprodução de conteúdos, mas principalmente a reorganização dos conceitos matemáticos para que pudessem ser compreendidos dentro da lógica do jogo. Esse movimento favoreceu a aprendizagem significativa, uma vez que, segundo Moreira (2006), ela ocorre quando o estudante



estabelece relações entre ideias, promovendo integração e reorganização dos conhecimentos construídos.

Na sequência, os jogos foram socializados com outras turmas do 1º ano da escola, em espaços como o quiosque e o refeitório, momento em que os próprios estudantes explicaram as regras e conduziram a participação dos colegas. Essa experiência evidenciou um avanço importante no protagonismo estudantil, pois os alunos passaram a assumir não apenas o papel de participantes, mas também de mediadores do conhecimento. Além disso, observou-se que ao explicar o jogo para os colegas, os estudantes demonstraram maior segurança e domínio dos conceitos, pois os mesmos acabam explicando um pouco do conteúdo que fazia parte do jogo.

A socialização dos jogos mostrou-se um momento significativo para o fortalecimento da aprendizagem, uma vez que promoveu a revisão dos conteúdos de forma prática e colaborativa. Segundo Grando (2000), o jogo, quando articulado aos objetivos pedagógicos, proporciona situações que exigem reflexão, estratégia e resolução de problemas, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático. Dessa forma, os resultados evidenciam que a articulação entre diagnóstico, reforço e culminância com jogos contribuiu para uma aprendizagem mais significativa, ao mesmo tempo em que fortaleceu o protagonismo estudantil e possibilitou uma vivência mais ativa e participativa no processo de construção do conhecimento.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise da intervenção pedagógica realizada junto ao 1º ano da EREM Don Vieira permite concluir que a problemática das lacunas na matemática básica, embora persistente e desafiadora, pode ser mitigada por meio de estratégias que coloquem o estudante no centro do processo de aprendizagem. O estudo evidenciou que o baixo desempenho inicial não deve ser lido como uma incapacidade cognitiva, mas como um reflexo de uma trajetória fragmentada que necessita de ressignificação.

Os resultados obtidos demonstram que a transição de uma aprendizagem mecânica para uma aprendizagem significativa ocorreu no momento em que os conceitos abstratos como equações e geometria foram transpostos para a linguagem prática dos jogos. A construção dos materiais lúdicos exigiu dos alunos uma mobilização de saberes que superou a simples memorização; eles precisaram



compreender a lógica interna dos conteúdos para que pudessem criar regras consistentes. Esse movimento de "ensinar para jogar" e "aprender para criar" consolidou o protagonismo estudantil, retirando-os da passividade e conferindo-lhes autonomia intelectual.

Sob a perspectiva da formação docente, a experiência no âmbito do PIBID mostrou-se transformadora. O programa possibilitou que a teoria acadêmica fosse testada no "chão da escola", permitindo aos licenciandos compreender que a inovação pedagógica não requer, necessariamente, tecnologias complexas, mas sim uma escuta atenta às dificuldades do aluno e a coragem de metodologizar o lúdico. O papel do professor, nesse contexto, reafirmou-se como o de um mediador e provocador, em consonância com as ideias de Freire e D'Ambrósio discutidas inicialmente.

Por fim, esta pesquisa reforça que a ludicidade no Ensino Médio é uma ferramenta de inclusão e motivação. Ao transformar o erro em uma variável do jogo e o acerto em uma conquista coletiva, o ambiente de sala de aula tornou-se menos coercitivo e mais colaborativo. Espera-se que este relato de experiência incentive a adoção de práticas similares, sugerindo que futuros estudos explorem o impacto de longo prazo dessas intervenções lúdicas no desempenho dos estudantes em avaliações externas e na sua permanência escolar, combatendo a histórica aversão à disciplina de matemática.

## **5 AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

À Universidade de Pernambuco (UPE), Campus Mata Norte, pelo suporte acadêmico e pela excelência na formação docente, proporcionando as bases teóricas necessárias para a realização desta pesquisa.

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), por viabilizar a imersão prática no cotidiano escolar e fomentar o desenvolvimento de metodologias inovadoras que buscam a melhoria do ensino de matemática na educação básica.



À Secretaria Estadual de Educação (SEDUC) e à equipe gestora da Escola de Referência em Ensino Médio (EREM) Don Vieira, pela acolhida e pela parceria fundamental na execução da intervenção pedagógica.

Aos coordenadores e supervisores do PIBID/UPE, pelo acompanhamento constante e pelas orientações que enriqueceram o percurso formativo.

Por fim, aos estudantes da turma do 1º ano A, pela colaboração e pelo protagonismo demonstrado, elementos que deram sentido e materialidade a este relato de experiência.

## REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, David Paul. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel.** São Paulo: Moraes, 1982.
- AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph D.; HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional.** Tradução de Eva Nick et al. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL. Ministério da Educação - MEC/CAPES. **Decreto Nº 7.219, de 24 de junho de 2010.** Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. 2010.
- CÂMARA, Renato Heidor. **Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às áreas de saúde.** Revista Interinstitucional de Psicologia, v. 6, n. 2, p. 179-191, 2013.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática.** Campinas: Papirus, 2001.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GATTI, Bernardete Angelina. **Formação de professores no Brasil: características e problemas.** Educação & Sociedade, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.
- GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
- GRANDO, Neiva Ignês. **O jogo e a matemática no contexto escolar.** Santa Maria: Ed. da UFSM, 2000.
- MOREIRA, Marco Antonio. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula.** Brasília: Editora da UnB, 2006.
- PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Itinerário Formativo de Aprofundamento.** Recife: Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, 2025. Disponível em: <https://share.google/pJYaieLAV76JNdTtE>. Acesso em: 19 abr. 2026.
- WITTKKE, Cleide Inês. **O processo de construção de um projeto de pesquisa qualitativa.** Linguagem & Ensino, Pelotas, v. 13, n. 2, p. 805-821, jul./dez. 2010.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.