



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE
DO PARANÁ**

Campus Cornélio Procópio

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO**

ANA PAULA GONÇALVES ARANTES GENNARI

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

**ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E EDUCAÇÃO:
CURSO DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES**

ANA PAULA GONÇALVES ARANTES GENNARI

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E EDUCAÇÃO: CURSO DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES

Produção Técnica Educacional apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marília Bazan Blanco

GG333p GONÇALVES ARANTES GENNARI, ANA PAULA
PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL: ANÁLISE DO
COMPORTAMENTO E EDUCAÇÃO: CURSO DE FORMAÇÃO PARA
PROFESSORES / ANA PAULA GONÇALVES ARANTES GENNARI;
orientador MARÍLIA BAZAN BLANCO - Cornélio Procópio,
2019.

60 p. :il.

Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade
Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências
Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em
Ensino, 2019.

1. Análise do Comportamento.. 2. Educação.. 3.
Formação de Professores.. I. BAZAN BLANCO, MARÍLIA,
orient. II. Título.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – Notificação sobre atividade atribuída na “Sala de Aula Behaviorista” | 20 |
| Figura 2 – Atividades na “Sala de Aula Behaviorista” | 20 |
| Figura 3 – Situação da atividade visível ao(a) professor(a) | 21 |
| Figura 4 – Situação da atividade visível ao(a) estudante | 21 |
| Figura 5 – Exemplo de Reforço Positivo | 42 |
| Figura 6 – Exemplo de Reforço Negativo..... | 43 |
| Figura 7 – Exemplo de Punição Tipo I (Positiva)..... | 44 |
| Figura 8 – Exemplo de Punição Tipo II (Negativa) | 44 |
| Figura 9 – Exemplo de Extinção..... | 45 |
| Figura 10 – Acesso ao conjunto de questões e respostas pelo(a) professor(a)..... | 46 |
| Figura 11 – Tela após o(a) professor(a) dar o <i>play</i> no conjunto de questões e respostas | 46 |
| Figura 12 – Liberação do <i>Game Pin</i> | 47 |
| Figura 13 – Jogadores que entraram no jogo..... | 47 |
| Figura 14 – <i>Start Game</i> pelo(a) professor(a)..... | 48 |
| Figura 15 – Exemplo Questão 1 (Projetada) | 48 |
| Figura 16 – Exemplo Questão 2 (Projetada) | 49 |
| Figura 17 – Exemplo Questão 3 (Projetada) | 49 |
| Figura 18 – Exemplo Questão 6 (Projetada) | 50 |
| Figura 19 – Exemplo Questão 1 (no dispositivo do(a) participante) | 50 |
| Figura 20– Exemplo Participante acertou a Questão 1 (Tela do dispositivo) | 51 |
| Figura 21 – Exemplo Participante errou a Questão 1 (Tela do dispositivo)..... | 51 |
| Figura 22 – <i>Feedback</i> da Questão 1 (Projetada para a turma) | 52 |
| Figura 23 – Placar projetado para a turma | 52 |
| Figura 24 – Encerramento do jogo (Projetado para a turma) | 53 |
| Figura 25 – Colocação do participante (Tela do dispositivo)..... | 53 |
| Figura 26 – <i>Feedback</i> do jogo..... | 54 |
| Figura 27 – Exemplo de Reforço Positivo | 56 |
| Figura 28 – Outro exemplo de Reforço Positivo..... | 56 |
| Figura 29– Exemplo de Reforço Negativo..... | 57 |
| Figura 30 – Exemplo de Punição Tipo I (Positiva)..... | 58 |
| Figura 31 – Exemplo de Punição Tipo II (Negativa) | 58 |
| Figura 32 – Exemplos de Reforço e Punição | 59 |
| Figura 33 – Exemplo de Extinção..... | 60 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1- Inscrição, Avaliação Inicial e Tutorial “Sala de Aula Behaviorista” | 25 |
| Quadro 2- 1º encontro – On-line | 25 |
| Quadro 3- 2º encontro – Presencial | 25 |
| Quadro 4- 3º encontro – Presencial | 26 |
| Quadro 5- 4º encontro – Presencial | 27 |
| Quadro 6- 5º encontro – Presencial | 27 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| AC | ANÁLISE DO COMPORTAMENTO |
| AEC | ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO |
| BR | BRASIL; BEHAVIORISMO RADICAL |
| CP | CONSELHO PLENO; CORNÉLIO PROCÓPIO |
| EAD | EDUAÇÃO A DISTÂNCIA |
| EUA | ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA |
| PPGEN | PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO – MESTRADO PROFISSIONAL |
| PR | PARANÁ |
| S/P | SEM PAGINAÇÃO |
| S→R | ESTÍMULO-RESPOSTA |
| UENP | UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ |
| UPE | UNIDADE PROGRAMA ENSINO |
| USP | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PAULO |

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| CONSIDERAÇÕES INICIAIS..... | 7 |
| 1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA | 9 |
| 1.1 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E EDUCAÇÃO | 13 |
| 2 PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL..... | 18 |
| INTRODUÇÃO..... | 18 |
| 2.1 A SALA DE AULA BEHAVIORISTA..... | 19 |
| 2.2 PROGRAMAÇÃO DE ENSINO DE PSICOLOGIA COMPORTAMENTAL..... | 22 |
| 3 CONSIDERAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL..... | 28 |
| 4 SUGESTÕES DE LEITURA | 29 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 29 |
| REFERÊNCIAS..... | 30 |
| APÊNDICES | 35 |
| APÊNDICE A | 36 |
| APÊNDICE B | 42 |
| APÊNDICE C | 46 |
| ANEXOS | 55 |
| ANEXO A | 56 |

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Psicologia da Educação compreende uma das disciplinas obrigatórias presentes no currículo básico dos cursos de formação de professores. A referida disciplina abarca princípios do comportamento humano no que diz respeito aos processos de ensino e de aprendizagem, bem como apresenta métodos que se adequam às situações pedagógicas do cotidiano escolar (LIBÂNEO, 1984; VERCELLI, 2007). Para isso, apresenta diferentes abordagens psicológicas, as quais possuem conteúdos e objetivos próprios dessa área do conhecimento.

Dentre os conteúdos abordados, ressalta-se o interesse na Análise do Comportamento (AC), visto que vários equívocos podem ser encontrados nos materiais utilizados para o seu ensino.

A presente Produção Técnica Educacional, desenvolvida no Mestrado Profissional em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) – Campus Cornélio Procopio, constitui-se como um curso de Formação para Professores e licenciandos, que objetivou discutir a relação entre a Análise do Comportamento e a Educação, destacando os equívocos e as contribuições desta teoria no âmbito educacional. Configura-se como uma proposta de ensino da Psicologia Comportamental, que pode ser utilizada nos cursos de formação inicial de professores (cursos de licenciatura) assim como em cursos de formação continuada. Vale destacar que tal produção é parte integrante da Dissertação intitulada “O ENSINO DE PSICOLOGIA COMPORTAMENTAL NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES”.

Quanto aos objetivos específicos do curso, estes consistiram em: 1) Discorrer sobre a origem da Psicologia e do Behaviorismo; 2) Expor os principais conceitos do Behaviorismo Radical; 3) Desmistificar os equívocos relacionados ao Behaviorismo; 4) Apresentar as contribuições da Análise do Comportamento para a Educação; 5) Apresentar propostas de estratégias e atividades para o ensino desses conteúdos.

Logo, a proposição do ensino da Psicologia Comportamental para professores vem ao encontro do que Skinner (1968/1972, p. 91) apregoava: “[...] os professores necessitam de auxílio. Em particular, necessitam da espécie de auxílio oferecida por uma análise científica do comportamento”. Todavia, “pelo fato da tecnologia comportamental centrar-se em produtos comportamentais, a aplicação da

mesma à Educação exige a identificação, descrição e especificação [...]” (MECHNER, 1967, p. 2) dos comportamentos que se pretende para o aprendiz.

Para Cortegoso e Coser (2011, p. 14), “o processo de elaboração de um programa de ensino pode ser entendido como o equivalente a um processo de solução de problema à medida que o programador estará, no início, diante de um problema a ser resolvido [...]”, o qual justificará a necessidade de se ter um programa de ensino. Destarte, o desenvolvimento de um curso deverá partir da análise das tarefas, com o intuito de definir os objetivos comportamentais a serem alcançados por meio de um programa de ensino (MICHAEL, 1975). Para tanto, “cada um dos objetivos intermediários propostos a partir da análise dos objetivos terminais do programa de ensino é um comportamento, e deve ser descrito como tal” (CORTEGOSO; COSER, 2011, p. 145).

Michael (1975) assevera que uma instrução efetiva é composta por três elementos, a saber: 1) Exposição de textos, exercícios, estudos de caso pelo(a) professor(a), de modo a oportunizar ao estudante respondê-los; 2) Direcionar o estudante a se comprometer com o comportamento de estudar, por meio de leitura, escrita, realização de exercícios, discussão do conteúdo e resolução dos estudos de caso, além de direcionar o estudante a não se comprometer em outros comportamentos, como por exemplo, conversar sobre assunto alheio ao conteúdo; 3) Reforçamento das respostas corretas, com o objetivo de fortalecer as relações entre o estímulo e a resposta emitida pelo estudante.

No que diz respeito ao formato, um programa de ensino pode ser “um curso em moldes tradicionais, um curso programado individualizado, treinamento em serviço, um conjunto de orientações escritas, uma oficina, material audiovisual, etc” (CORTEGOSO; COSER, 2011, p. 198).

A implementação do produto educacional se deu por meio de um curso de extensão com a utilização de ensino híbrido¹, com duração de 60h, sendo 16 horas presenciais e 44 horas de atividades à distância, realizada no *Google Classroom*, e contou com a participação de 21 participantes, dentre professores, licenciando(a)s em Pedagogia e de demais licenciaturas, realizado na Universidade Estadual do Norte do Paraná campus de Cornélio Procópio (UENP/CP). Com a

¹Diz respeito ao programa de educação formal, por meio do qual o estudante aprende tanto no presencial quanto no ambiente on-line (CHRISTENSEN, HORN, STAKER, 2013).

realização do curso, foi possível avaliar não só a percepção do(a)s participantes quanto à Análise do Comportamento e sua importância para a Educação, mas também a contribuição de um material teórico² e do curso de capacitação para sua formação e prática pedagógica.

O curso foi estruturado em encontros presenciais e on-line, nos quais foram discutidos respectivamente: a introdução à Psicologia; a origem do Behaviorismo; os conceitos e princípios do Behaviorismo Radical; o Behaviorismo Radical e a Educação, bem como os equívocos relacionados e as principais contribuições do Behaviorismo Radical para a Educação. Teve, como base teórica, o material já mencionado anteriormente, também elaborado pela autora durante a realização do mestrado. Convém destacar que o referido material aborda os seguintes temas: os pressupostos da Psicologia Comportamental; os principais equívocos relacionados ao Behaviorismo Radical e as contribuições da Análise do Comportamento para a Educação (GENNARI; BLANCO, no prelo).

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Os cursos de licenciatura devem relacionar os conteúdos ensinados nas diferentes disciplinas de tal modo que a prática seja a referência da teoria e “[...] a teoria, o nutriente de uma prática de melhor qualidade” (LIBÂNEO, 2004, p. 89). Assim, ao se deparar com situações do cotidiano escolar, o professor buscará soluções nas teorias aprendidas em sua formação.

A Pedagogia, por exemplo, enquanto ciência da Educação, estuda a educação, a instrução e o ensino. Para isso, “[...] compõe-se de ramos de estudo próprios como a Teoria da Educação, a Didática, a Organização Escolar e a História da Educação e da Pedagogia” (LIBÂNEO, 1994, p. 25). Simultaneamente, busca conhecimentos teóricos e práticos da “[...] Filosofia da Educação, Sociologia da Educação, Psicologia da Educação, Biologia da Educação, Economia da Educação

²Gennari e Blanco (no prelo) elaboraram um material teórico a partir dos estudos e investigações realizadas sobre a Análise do Comportamento e a Educação. Nele, as autoras discorreram sobre a origem da Psicologia e do Behaviorismo, assim como expuseram os principais conceitos do Behaviorismo Radical. Além disso, desmistificaram os equívocos relacionados ao Behaviorismo e, por fim, apresentaram as contribuições da Análise do Comportamento para a Educação. O referido material será publicado em formato de livro, intitulado “Análise do Comportamento e Educação: Conceitos, Equívocos e Contribuições para a Formação de Professores” e, até a postagem deste arquivo, estava em processo de editoração.

[...]” (LIBÂNEO, 1994, p. 25) entre outras ciências, para compreender o fenômeno educativo.

No que tange à Psicologia e a Educação, desde os tempos mais remotos, as suas origens históricas entremeiam-se, o que resultou no delineamento de um campo de conhecimento específico denominado Psicologia da Educação (BATISTA; AZZI, 2000), que se caracteriza por dar subsídio às práticas educativas. Isto pois, “[...] trata da aplicação de princípios e teorias da Psicologia aos métodos de ensino” (ASSOCIAÇÃO PSICOLÓGICA AMERICANA, 2010, p. 759).

Quanto à disciplina de Psicologia da Educação, Vercelli (2007, p. 15) salienta que esta “[...] tem sido uma das disciplinas obrigatórias no currículo básico dos cursos de formação de professores”, sendo um direcionamento para os processos e situações pedagógicas, na medida que fornece ao professor

[...] princípios do comportamento humano, especialmente os relacionados com a aprendizagem escolar, para que ele, de acordo com seu senso crítico, os transforme em métodos adequados às situações pedagógicas concretas (LIBÂNEO, 1984, p. 157).

Para tanto, as unidades curriculares apresentam conteúdos, objetivos e investigações particulares à área do conhecimento.

No entanto, segundo Ribeiro (2018), a Psicologia tem ocupado uma posição desmerecida nos cursos de licenciatura brasileiros, pois de

[...] um lado temos as disciplinas próprias da área e de outro encontram-se as “disciplinas pedagógicas”, uma classificação genérica que engloba diversos conceitos, trajetórias e concepções completamente diferentes entre si e que, para os estudantes, geralmente tem menor valor. A psicologia integra este segundo grupo, associado a um aspecto “menor”, e que dificilmente atrai a atenção dos discentes (RIBEIRO, 2018, p. 254).

Entretanto, a pluralidade de concepções teóricas, ensinadas pelos professores na referida disciplina é relevante para o processo de formação e deve ser trabalhada em sua totalidade, uma vez que apresenta legítimas contribuições à prática pedagógica (SAISI, 2003).

Dentre as abordagens destacam-se: o Comportamentalismo; a Teoria da aprendizagem significativa; a Teoria cognitiva baseada no processamento da informação; Teoria Psicogenética; Psicologia Histórico-cultural; Psicologia de Henri Wallon e a Psicanálise (SALA; GOÑI, 2000), (CARRARA, 2004), (COLL; MARCHESI; PALÁCIOS, 2004), (SANTROCK, 2009), (SALVADOR *et al.*, 1999, (PLACCO, 2000).

Segundo Larocca (1999, p. 138) tal

[...] pluralidade teórica é importante na formação, pois, nela subsiste a contradição, a possibilidade de crítica e de superação; a contextualização histórica e epistemológica das teorias amparada na reflexão consciência-mundo, supõe o embasamento crítico necessário à coerência na pluralidade e desta em relação ao propósito de uma educação cidadã (LAROCCA, 1999, p. 138).

Destarte, a formação deverá contemplar o fenômeno educativo no seu aspecto epistemológico, de modo crítico e contextualizado.

Para Guimarães, Bzuneck e Sanches (2002, p. 1), a contribuição da disciplina de Psicologia da Educação na formação docente precisa articular a realidade educacional com as teorias, de modo “[...] que os conteúdos abordados sejam considerados elementos facilitadores da compreensão e da elaboração de estratégias de intervenção”.

Segundo Saisi (2003, p. 88)

É da função do docente de toda e qualquer disciplina o compromisso de apresentar o fenômeno, objeto de estudo, de modo fiel às suas características, para que a apreensão desse conhecimento pelo aluno se dê em bases as mais próximas possíveis do real.

Entretanto, nem sempre isso acontece. Um exemplo disso é o fato da Teoria Comportamental, também conhecida como Análise do Comportamento (AC) que apresenta como filosofia o Behaviorismo Radical (BAUM, 2006) ser bastante criticada na Educação, sendo apresentada equivocadamente nos livros didáticos de Psicologia (GIOIA, 2004). Dentre os fatores que ocasionam os equívocos, apontam-se os seguintes: (des)conhecimento da abordagem; termos técnicos utilizados na própria abordagem; processo histórico e complexidade da obra (RODRIGUES, 2006).

Por outro lado, tem-se um aumento de pesquisas relacionadas à capacidade do comportamentalismo ser usado para promover uma educação emancipadora (CARRARA, 2004). Cabe sinalizar que a AC é a abordagem foco de interesse desta investigação, pois “independentemente de tentativas ostensivas em contrário, ela mantém-se nas universidades como parte do currículo” (LUNA, 2000, p. 168).

Salienta-se que a pesquisa teve como objetivo geral: desenvolver um curso para o ensino de Psicologia Comportamental para a Formação de Professores, pois além da pesquisa aplicada

O Mestrado Profissional destaca a produção técnica/tecnológica na área de Ensino, entendida como produtos e processos educacionais que possam ser utilizados por professores, especialmente da Educação Básica e do Ensino em Saúde, e outros profissionais envolvidos com o ensino em espaços formais e não-formais. (BRASIL, 2016, p. 19).

Assumiu-se como objetivo geral da produção técnica educacional: discutir a relação entre a Análise do Comportamento e a Educação, de modo a apontar os equívocos e as contribuições desta teoria para a área educacional, sendo uma proposta de organização e atividades para o ensino desses conteúdos.

Conforme as especificações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior – CAPES (BRASIL, 2016, p. 19),

Produtos educacionais podem ser categorizados segundo os campos da plataforma Sucupira como: (1) Desenvolvimento de material didático e instrucional (Propostas de ensino tais como sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas; Material textual tais como manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares, dicionários, relatórios publicizados ou não, parciais ou finais de projetos encomendados sob demanda de órgãos públicos); (2) Desenvolvimento de produto (Mídias educacionais como vídeos, simulações, animações, vídeo-aulas, experimentos virtuais, áudios, objetos de aprendizagem ambientes de aprendizagem, páginas de internet e blogs, jogos educacionais de mesa ou virtuais, e afins); (3) Desenvolvimento de Aplicativos (aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análise de dados, plataformas virtuais e similares) (4) Desenvolvimento de técnicas (protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais, Equipamentos, materiais interativos como jogos, kits e similares); (5) Cursos de curta duração e atividades de extensão, como cursos, oficinas, ciclos de palestras, exposições diversas, olimpíadas, expedições, atividades de divulgação científica e outras; (6) Outros produtos como produções artísticas (Artes Cênicas, Artes Visuais, Música, Instrumentos musicais, Partituras, Maquete, Cartas, Mapas ou similares), produtos de comunicação e divulgação científica e cultural (artigo em jornal ou revista, programa de rádio ou TV). São considerados como Serviços Técnicos característicos da atividade docente, doutoral: editoria; organização de eventos; relatórios de projetos de pesquisa; patentes; apresentação de trabalhos. Eles não pontuam para avaliação de produtividade mas qualificam o corpo docente quanto à maturidade, cooperação e internacionalização.

Este produto pertence à Categoria 5 – desenvolvimento de um curso de curta duração e atividades de extensão. Aponta-se que é, ainda, uma proposta de ensino híbrido, denominada: “Análise do Comportamento e Educação: curso de Formação para Professores”. Destarte, servirá de apoio a professores, estudantes e demais interessados no ensino de Psicologia Comportamental.

Adverte-se que, por ser um instrumento pedagógico, com o intuito de

contribuir para a prática docente, ele “[...] nunca está pronto e acabado, porque representa a dinâmica das aulas [...]” (SOUSA, 2010, p. 4). Isto pois, diante do contexto e do público alvo, adaptações e atualizações podem ser oportunas.

Diante do exposto, exalta-se a importância de disseminação dos conhecimentos elencados neste curso, de modo responsável e programado. Por isso, deve-se ensinar os professores a ensinar. Isto implica em uma reflexão crítica e pessoal sobre o que significa ser professor, bem como sobre os desígnios e valores subentendidos nas próprias ações e nas instituições em que se trabalha (FLORES, 2004). E para Skinner (1968/1972), os professores compreenderão tanto os processos de aprendizagem quanto os processos de ensino, por meio da análise científica do comportamento.

Para uma melhor compreensão da temática, inicialmente, apresenta-se a origem da Psicologia da Educação e do Behaviorismo. Em seguida, explana-se sobre a relação entre a Análise do Comportamento e a Educação, e se discorre, brevemente, sobre os equívocos e as contribuições do Behaviorismo Radical para a Educação.

1.1 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E EDUCAÇÃO

A Educação pode ser compreendida como um conjunto de processos que envolve tanto o ensino quanto a aquisição de conhecimento, por meio de uma relação ativa com o meio natural e o social, tendo em vista a formação do ser humano (LIBÂNEO, 2001; ASSOCIAÇÃO PSICOLÓGICA AMERICANA, 2010). Por ser complexa, a Educação necessita do aporte de outras ciências e fontes do conhecimento, para que o indivíduo possa se apropriar dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade.

Dentre as ciências, pode-se destacar a Psicologia, devido ao seu papel investigador e por apresentar parâmetros do comportamento (SKINNER, 1938/1991), que contribuem para o processo de ensino e de aprendizagem.

Até o final do século XIX, a relação entre Psicologia e Educação foi intercedida pela Filosofia de Platão, Aristóteles, Bacon, Kant, Rousseau e Dewey, sendo uma diretriz para o desenvolvimento de propostas pedagógicas. Por isso, a origem da Psicologia da Educação se confunde com a origem da Psicologia científica (SALVADOR *et al.*, 1999).

A Psicologia da Educação surge na primeira década do século XX, como tentativa da Psicologia Científica em atender às demandas educacionais. Segundo a Associação Psicológica Americana (2010, p. 759), este ramo “[...] trata da aplicação de princípios e teorias da Psicologia aos métodos de ensino”.

Na década de 1930, na Universidade de São Paulo (USP), a Psicologia tornou-se disciplina do ensino superior. Já em 1932, a disciplina de Psicologia Educacional torna-se um dos componentes específicos da Ciência da Educação, no curso proposto pelo Instituto de Educação. Já em 1960, com o intuito de propagar os conhecimentos acerca do desenvolvimento humano, bem como o processo de ensino e de aprendizagem, a disciplina Psicologia da Educação é acrescentada no currículo dos cursos de licenciatura do Brasil (GUEDES, 2002).

Cabe assinalar que a Psicologia da Educação possui como objeto de estudo os processos de mudança quanto ao desenvolvimento, à aprendizagem e à socialização (VEIGA, 2013). Contudo, Salvador *et al.* (1999, p. 33) salientam que a mesma “[...] ainda não pode satisfazer de maneira adequada as expectativas que, desde o começo, foram-lhe depositadas e que, de alguma maneira continuam sendo vigentes”, mas é indispensável à formação docente, uma vez que oportuniza a mobilização de conhecimentos sobre o processo evolutivo e a apreensão dos fenômenos psicológicos inerentes aos processos de ensino e de aprendizagem.

Embora nenhuma das matrizes disciplinares da Psicologia terem sido criadas com a finalidade de atender às questões educacionais (CUNHA, 1998), visto que seus estudos e reflexão são peculiares à sua área, comumente, as descobertas psicológicas são aplicadas na Educação (CARRARA, 2010). Em que pese, quando a Pedagogia se apossa dos conhecimentos científicos da Psicologia, tal apropriação pode ser feita sob a égide das mais diversas orientações pedagógicas (CUNHA, 1998). Logo, a utilização desses saberes é audaciosa, mas passível de discussão.

No que se refere à Análise do Comportamento (AC), foco da presente produção, Carvalho Neto (2002, p. 1), discorre que esta corresponde à mais

[...] ampla área da prática behaviorista, contendo três subáreas interligadas: o Behaviorismo Radical (uma filosofia), a Análise Experimental do Comportamento (uma ciência básica) e a Análise Aplicada do Comportamento (uma ciência aplicada e uma tecnologia)” (CARVALHO NETO, 2002, p. 1).

Para Baum (2006), o Behaviorismo é um conjunto de ideias relacionadas à ciência comportamentalista, e a Análise Experimental do Comportamento (AEC) fundamenta-se nos pressupostos filosóficos behavioristas.

Em relação ao Behaviorismo Radical, Luna (2000) elucida que Skinner produziu uma teoria geral, capaz de abarcar as leis de regularidade e uniformidade do comportamento humano. Para isso, as relações entre as respostas emitidas pelo indivíduo e os estímulos ambientais deveriam ser descritas, tendo em vista a modelagem de comportamentos necessários à sobrevivência da cultura, por meio de práticas que propiciassem a resolução de problemas sociais mais amplos (SKINNER, 1948/1975; 1968/1972).

Sabe-se que Skinner não foi um psicólogo educacional, no entanto, desdobrou sua filosofia para atender os problemas da Educação, sendo estes analisados a partir dos princípios da AEC (LUNA, 2000). Para Skinner (1968/1972, p. 31), com a AEC, não há somente a questão de ensinar o que fazer ao indivíduo, mas existe, também, a “[...] preocupação com a probabilidade de que o comportamento apropriado ocorra, de fato, no devido tempo”.

Ainda que Skinner tenha analisado os problemas relacionados ao homem (LUNA, 2000), de modo a contribuir em áreas diversas, pode-se dizer que no âmbito educacional, sua abordagem é maciçamente criticada. Isto ocorre devido a leituras de terceiros e enviesada da obra de especialistas (RODRIGUES, 2006). Tal fato gera críticas desprovidas de maior sustentação teórica, os chamados equívocos. Para Rodrigues (2006, p. 142), tais equívocos relacionam-se a três fatores:

- 1) ao conhecimento inacurado/parcial, ou ao desconhecimento da abordagem, fato constatado nos repertórios dos sujeitos pesquisados, em textos didáticos, em cursos ministrados, em comunicados da mídia; 2) à própria terminologia utilizada (termos técnicos) pela abordagem; e 3) a fatores relacionados ao desenvolvimento histórico do Behaviorismo Radical (BR) e Análise do Comportamento (AC) e complexidade crescente da obra de Skinner.

A abordagem skinneriana é criticada no conjunto de Teorias Organizacionais, Abordagens Sistêmicas, Concepções Tecnológicas, Pedagogias Tecnicistas, tendências associadas, naturalmente, a projetos políticos autoritários de governo. Além disso é considerada, erroneamente, como a Psicologia do estímulo-resposta, que devido à visão mecanicista, desprezaria os fenômenos subjetivos em detrimento do comportamento manifesto (KUENZER; MACHADO, 1986).

Ainda que, muitas vezes, a AC seja compreendida como reducionista e com pouca contribuição para a área educacional atualmente, pode-se dizer que esta tem se destacado em diversas áreas, como por exemplo Educação Especial e Autismo, sendo um conteúdo que persiste no ementário das disciplinas da maioria dos cursos de formação de professores.

Quando se trata de apresentar as contribuições do Behaviorismo Radical à Educação, isto não é uma tarefa fácil, mas imprescindível.

Dentre as contribuições da AEC, Carmo (2010, p. 19), comenta que:

Processos de discriminação, generalização, controle de estímulos, consequenciação, equivalência de estímulos, aquisição de conceitos, abstração, etc., fazem parte do cabedal de conhecimentos sistematizados nos laboratórios e que têm sido utilizados eficazmente em várias experiências no mundo real, isto é, no mundo fora do laboratório.

Destarte, “Hospitais, escolas, clínicas psicoterápicas, asilos para idosos, instituições de assistência social, e outras instâncias de atividades profissionais” (CARMO, 2010, p. 19), têm se favorecido dos princípios comportamentais e de técnicas e procedimentos deles derivados.

A AEC pode auxiliar, ainda, na descrição e na modificação dos comportamentos em qualquer situação. A Educação corresponde a uma das áreas de aplicação de seus conceitos, como os “[...] métodos de ensino programado, o controle e a organização das situações de aprendizagem, bem como a elaboração de uma tecnologia de ensino” (BOCK, 2003, p. 54).

Em 1968, na obra *The Technology of Teaching* (Tecnologia do Ensino), Skinner (1968/1972) propôs um ensino embasado nas contribuições da Análise do Comportamento, para minimizar ou até mesmo eliminar os problemas educacionais, e ressaltou que a educação poderia mudar o mundo, desde que o ensino fosse melhorado. Por isso, “[...] os professores necessitam de auxílio. Em particular, necessitam da espécie de auxílio oferecida por uma análise científica do comportamento (SKINNER, 1968/1972, p. 91).

Gennari e Blanco (no prelo) destacam como contribuições da Análise do Comportamento e do Behaviorismo Radical para a área escolar e educacional: a discussão sobre a utilização de termos mentalistas na Educação; o problema de se comparar os resultados da aprendizagem entre os indivíduos e a necessidade de respeitar o ritmo do sujeito; o planejamento das situações de ensino; o

estabelecimento de objetivos educacionais alcançáveis; a operacionalização dos objetivos e a avaliação; o problema das aulas expositivas; o uso de reforçadores e modelagem em sala de aula; o ensino programado e o Sistema Personalizado de Ensino (PSI); Formação de Professores; o Ensino de Leitura e Escrita; o Ensino de Matemática; a Educação Especial; e Educação a Distância (EaD).

2 PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

O Produto Técnico Educacional apresentado neste documento é parte integrante da Dissertação de Mestrado intitulada: “O ENSINO DE PSICOLOGIA COMPORTAMENTAL NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES”, disponível em <http://www.uenp.edu.br/mestrado-ensino>. Para maiores informações, entre em contato com a autora: Ana Paula Gonçalves Arantes Gennari, e-mail: apgagprof@gmail.com.br .

INTRODUÇÃO

A implementação do curso “Análise do Comportamento e Educação: curso de Formação para Professores” ocorreu na modalidade de ensino híbrido, para licenciados ou licenciandos em Pedagogia ou demais licenciaturas, que tivessem cursado a disciplina de Psicologia da Educação.

Assim, o(a)s cursistas participaram de atividades *on-line* e presenciais, realizadas individualmente e/ou em equipe, e puderam prosseguir com “[...] o estudo de onde pararam quando trocam de uma modalidade para outra” (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013, p. 7).

O curso, portanto, foi composto por um (01) encontro inicial *on-line* de quatro (04 horas) e quatro (04) encontros presenciais com duração de aproximadamente quatro (04) horas cada, sendo estes realizados entre os meses de outubro a dezembro de 2018, na sala do Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – Campus Cornélio Procópio (UENP/CP).

As inscrições foram oportunizadas via formulário *on-line*³, por meio do link: <https://goo.gl/forms/9jXd30NBuq6fKHio2>. Quanto ao número de vagas, a princípio foram ofertadas de 10 a 15 vagas, com certificação expedida pela UENP. Contudo, 37 pessoas se inscreveram. Diante disso, optou-se por abrir duas turmas (Turma 1 e Turma 2), de modo a atender a demanda e as necessidades de horário do(as)s participantes.

Ao se inscrever a pessoa deveria concordar com os termos, além de atender ao requisito já mencionado. Tal compromisso foi reafirmado no encontro

³ O *Google Forms* é uma ferramenta disponibilizada pelo *Google Drive*, para a confecção de formulários *on-line* <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>.

presencial, com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Era preciso, também, informar uma conta pessoal ativa no *Google*, para que a professora pesquisadora pudesse adicionar cada participante na “Sala de Aula Behaviorista” <https://classroom.google.com/u/0/c/MTU5NDU3MzcyODNa>. Antes de receber o convite para participar da sala de aula no ambiente virtual, o(a) participante deveria responder a Avaliação Inicial, disponibilizada vi *e-mail* pelo link: <https://goo.gl/forms/HappwFrGPcZOJSis1>. O intuito era constatar a percepção inicial dos participantes sobre a temática e, portanto, tal preenchimento deveria ser realizado sem consulta a materiais ou a *Internet*.

Assim que todo(a)s responderam a Avaliação Inicial, foi enviado um tutorial (Apêndice A), via *e-mail*, no qual constava o cronograma do curso e as instruções de como acessar o ambiente virtual “Sala da aula Behaviorista”, para que pudessem realizar o primeiro encontro, bem como as atividades solicitadas *on-line*. E, gradativamente, os tópicos foram disponibilizados seguindo a programação do curso.

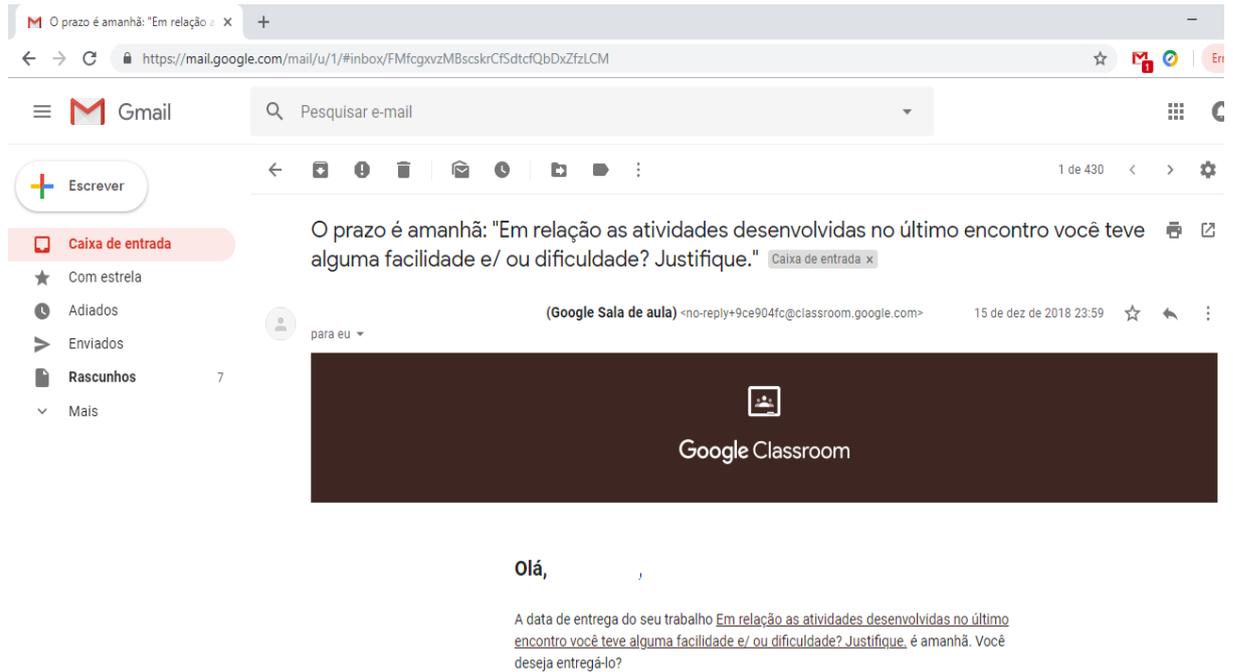
2.1 A SALA DE AULA BEHAVIORISTA

A Sala de Aula Behaviorista foi criada no *Google Sala de Aula (Google Classroom⁴)*, que consiste em um serviço da Web gratuito para escolas, organizações sem fins lucrativos e qualquer pessoa com uma Conta do Google pessoal. Neste ambiente virtual é possível acessar com o “Documentos *Google*”, o “*Google Drive*” e o “Gmail”, os materiais correspondentes à tarefa destinada aos estudantes. Enfatiza-se que todas as atividades ficam disponíveis *on-line* e podem ser acessadas por meio de um computador ou dispositivo móvel.

Vale sinalizar que ao ser atribuída uma atividade na “Sala de Aula Behaviorista”, além de ficar visível no ambiente virtual, o(a) estudante recebia uma notificação por *e-mail*.

⁴ Para mais informações: <https://support.google.com/edu/classroom/#topic=6020277>.

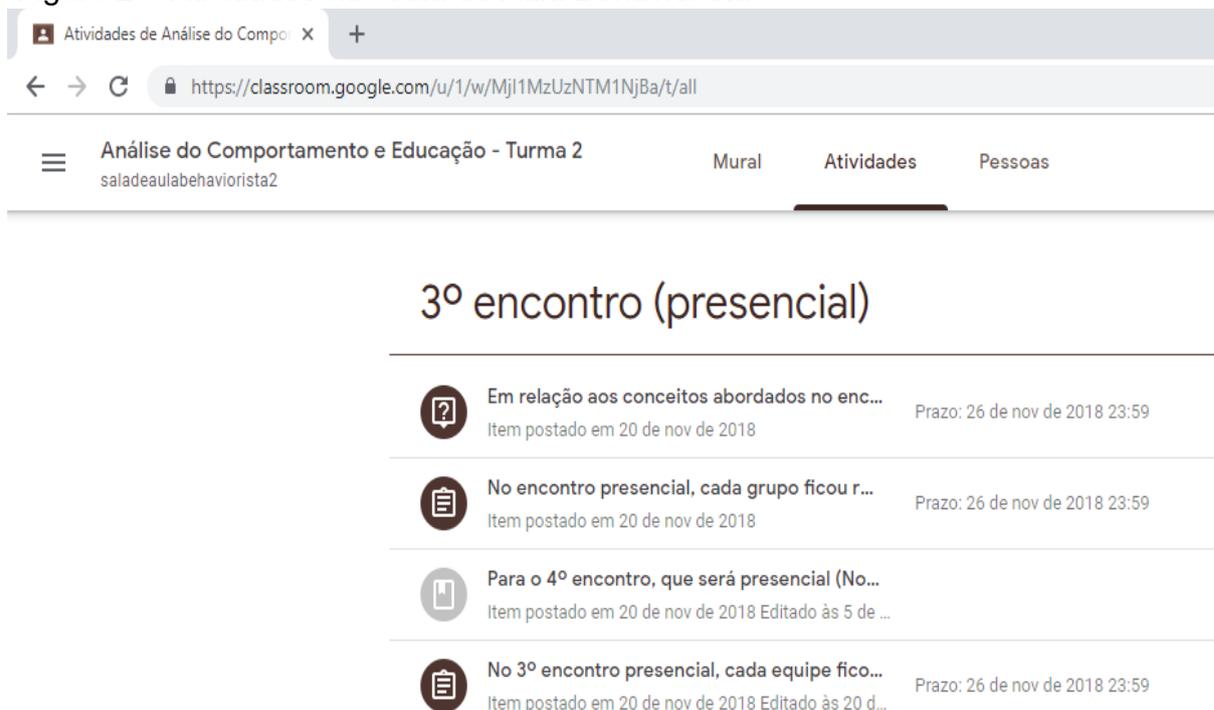
Figura 1 – Notificação sobre atividade atribuída na “Sala de Aula Behaviorista”



Fonte: Organizado pela autora.

Na Figura 2, mostra-se a “Sala de Aula Behaviorista”, especificadamente a seção “Atividades”, visualizada pelo(a) participante:

Figura 2 – Atividades na “Sala de Aula Behaviorista”



Fonte: Organizado pela autora.

Na Figura 2, observa-se que no 3º encontro (presencial), de dezesseis (16) participantes da Turma 2 (T2), quatorze enviaram as respostas, sendo que: onze (11) responderam corretamente (*status* “Entregues”); uma (01) não havia respondido (*status* “Trabalho atribuído”); e quatro (04) participantes precisavam refazer a atividade (*status* “Envios devolvidos”). Em todas as situações, tanto o(a) professor(a) quanto o(a) estudante poderiam tecer comentários, sendo estes notificados via *e-mail*.

Figura 3 – Situação da atividade visível ao(a) professor(a)

The screenshot shows a Moodle interface for a course titled "Análise do Comportamento e Educação - Turma 2" in a "Sala de Aula Behaviorista 2". The page is for a "3º encontro (presencial)" activity. A question is displayed: "Em relação aos conceitos abordados no encontro presencial, há dúvida(s)? Se sim, aponte...". The deadline is "26 de nov de 2018 23:59". The activity was posted on "20 de nov de 2018". Below the question, there are statistics: 11 "Entregues", 1 "Trabalho atribuído", and 4 "Envios devolvidos".

| Item postado em 20 de nov de 2018 | 11 | 1 | 4 |
|------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-------------------|
| Convido a todo(a)s a participarem deste espaço para a discussão. | Entregues | Trabalho atribuído | Envios devolvidos |

Fonte: Organizado pela autora.

Para saber quem entregou a referida atividade, o(a) professor(a) deveria clicar em “Entregues”. Assim, aparecia a lista de estudantes e suas respectivas respostas. Já na Figura 3, temos a “Sala de Aula Behaviorista” vista por um(a) determinado(a) estudante. Neste caso, nota-se que (a) estudante está com a atividade “Pendente”.

Figura 4 – Situação da atividade visível ao(a) estudante

The screenshot shows the same Moodle interface as Figure 3, but from the perspective of a student. The activity is titled "3º encontro (presencial)". The question is: "Em relação aos conceitos abordados no encontro presencial, há dúvida(s)? Se sim, aponte...". The deadline is "26 de nov de 2018 23:59". The activity was posted on "20 de nov de 2018". The status of the activity is "Pendente".

| Item postado em 20 de nov de 2018 | Pendente |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| Convido a todo(a)s a participarem deste espaço para a discussão. | |

Fonte: Organizado pela autora.

Logo, o(a) estudante poderia visualizar os próximos trabalhos, além de concluir as atividades on-line solicitadas, assim como o(a) professor(a) pode ver se o(a) estudante entregou a atividade ou não.

2.2 PROGRAMAÇÃO DE ENSINO DE PSICOLOGIA COMPORTAMENTAL

Em relação à programação do ensino, especificou-se como comportamento terminal que, ao final do curso, o(a)s participantes deveriam ser capazes de relatar os pontos de discordância e concordância entre Watson e Skinner, de nomear os principais conceitos do Behaviorismo e distinguir os equívocos e as contribuições do Behaviorismo Radical para a Educação.

Quanto à instrução, inicialmente, esta foi apresentada por meio de tutorial disponibilizado via *e-mail*. Na “Sala de Aula Behaviorista”, na modalidade on-line foi por meio de enunciado escrito. Já no encontro presencial, a instrução era dada oralmente. Em ambos os casos, o intuito era informar o(a)s participantes sobre como discutir, identificar, nomear, distinguir e dar exemplos para cada conceito.

Em relação aos exercícios, estes correspondiam às atividades com instruções para respostas individuais ou em equipe, com nível de dificuldade gradativo. Primeiro, identifica-se os conceitos e, progressivamente, nomeia-se e discute-se os conceitos, e por fim, cria-se exemplos.

Com a finalidade de estabelecer condições ambientais favoráveis à emissão do comportamento esperado do(a) participante, foram selecionados arranjos para ensinar conceitos e a relação entre os mesmos. Pode-se citar como exemplo, a seguinte descrição de contingência do **primeiro encontro**:

Exemplo 1- S: Documentário “B. F. Skinner – Coleção Grandes Educadores” (HÜBNER, 2007), disponível em https://www.youtube.com/watch?v=L_iD-JPI99Q e o questionamento: “A partir do documentário (HÜBNER, 2007) visionado, o que é a Psicologia Comportamental?”.

R: As respostas esperadas do(a) participante consistem em definir a Psicologia Comportamental, de forma escrita, no ambiente virtual.

C: As consequências reforçadoras para as respostas emitidas pelo(a)s participantes correspondem à aprovação verbal escrita do(a) Professor(a): “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”, “Ótimo!”. Caso haja erro, a

consequência imediata será uma explicação on-line do(a) Professor(a). Deve-se oportunizar novas tentativas, até que o(a) participante acerte. Com isso, buscar-se-á novas ocorrências de comportamento, modificando-o até o desejável.

No que concerne ao **segundo encontro**, cita-se como exemplo a seguinte descrição de contingência:

Exemplo 2- S: Documentário “O Pequeno Albert de John B. Watson”, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=g4gmwQ0vw0A>, o documentário “A Psicologia de B. F. Skinner” disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=puAFJDQI2QI> e o questionamento: “Após o desenvolvimento das atividades no encontro presencial, informe o que difere o Behaviorismo Metodológico de Watson do Behaviorismo Radical de Skinner. Explique”.

R: As respostas esperadas do(a) participante consistem em identificar e distinguir os pontos de concordância e/ou discordância entre o Behaviorismo Metodológico de Watson e o Behaviorismo Radical de Skinner, de forma escrita, no ambiente virtual.

C: As consequências reforçadoras para as respostas emitidas pelo(a)s participantes correspondem à aprovação verbal escrita da Professora: “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”, “Ótimo!”. Na ocorrência de erro, a consequência imediata será uma explicação on-line da Professora. Novas tentativas devem ser oportunizadas até que o(a) participante acerte. Assim, buscar-se-á novas ocorrências de comportamento, modelando-o até o desejável.

No que se refere ao **terceiro encontro**, exemplifica-se a descrição de contingência:

Exemplo 3- S: exemplos de histórias em quadrinhos, do livro “Pais Perfeitos” de Guhl e Fontenelle (1997) e a proposição da atividade em equipe, na qual foi sorteado esquemas de reforçamento para serem exemplificados por meio de história em quadrinhos.

R: As respostas esperadas de cada equipe de participantes correspondem a criar um exemplo educacional, por meio de desenhos, para ser apresentado à turma.

C: As consequências reforçadoras para as respostas emitidas pelo(a)s participantes compreendem à aprovação verbal oral da Professora Pesquisadora, tais como: “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”, “Ótimo!”.

Caso houvesse erro, a consequência imediata era uma explicação da Professora Pesquisadora sobre a atividade. Havia, ainda, a possibilidade da equipe refazê-la, até que acertassem. Desta maneira, foram oportunizadas novas ocorrências de comportamento, modificando-o até o desejável.

No que tange ao **quarto encontro**, apresenta-se, como exemplo, a descrição da contingência:

Exemplo 4- S: trechos de materiais e a solicitação de análise dos mesmos quanto a possíveis equívocos relacionados ao Behaviorismo Radical.

R: As respostas esperadas do(a) participante diz respeito a identificar e tecer comentários sobre os equívocos encontrados.

C: As consequências reforçadoras para as respostas emitidas pelo(a)s participantes compreendem a aprovação verbal oral da Professora Pesquisadora, tais como: “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”, “Ótimo!”. Em caso de erro, a consequência imediata era uma explicação da Professora Pesquisadora sobre a atividade.

Para o **quinto encontro**, expõe-se como exemplo a descrição de contingência, a seguir:

Exemplo 5- S: Capítulo “As contribuições do Behaviorismo Radical à Educação” e o questionamento: “Pense em um conteúdo que seja do interesse de estudo e/ou trabalho. Qual é? É possível propor uma aula deste conteúdo seguindo os pressupostos behavioristas? Argumente.”

R: As respostas esperadas do(a) participante consistem em apresentar uma proposta para o ensino de um determinado conteúdo segundo os pressupostos behavioristas.

C: As consequências reforçadoras para as respostas emitidas pelo(a)s participantes envolvem aprovação verbal oral da Professora Pesquisadora, tais como: “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”, “Ótimo!”. Na ocorrência de erro, a consequência imediata era uma explicação da Professora Pesquisadora sobre a atividade, possibilitando ao(à) participante reformular sua resposta, tanto no presencial quanto no ambiente virtual.

2.2 A ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS

Segue-se, abaixo, a organização de cada encontro proposto e suas respectivas atividades.

Quadro 1- Inscrição, Avaliação Inicial e Tutorial “Sala de Aula Behaviorista”

Objetivos: A partir do interesse em participar do curso “Análise Comportamental e Educação: curso de Formação para Professores”, o indivíduo deverá ser capaz de efetuar a inscrição e de responder a avaliação inicial.

Encaminhamentos Metodológicos:

Acesso ao link <https://goo.gl/forms/9jXd30NBuq6fKHio2> para a efetivação da inscrição no curso “Análise do Comportamento e Educação: curso de Formação para Professores”.

Realização da Avaliação Inicial, recebida por e-mail, <https://goo.gl/forms/HappwFrGPcZOJSis1>.

Recebimento, via e-mail, do “Tutorial Sala de Aula Behaviorista”, que está no Apêndice A.

Convite de participação na turma “Psicologia Comportamental: Sala de aula Behaviorista”.

Liberação, gradativa, dos tópicos na “Sala de Aula Behaviorista”.

Fonte: Organizado pela autora.

Quadro 2- 1º encontro – On-line

Objetivos: A partir da visualização de um documentário, o(a) participante deverá ser capaz de identificar e distinguir a Psicologia Geral da Psicologia Comportamental.

Encaminhamentos Metodológicos:

Acesso à “Sala de Aula Behaviorista”.

Leitura introdutória sobre a Psicologia Geral, que está disponível por meio do arquivo 1.

Visionamento do documentário “B. F. Skinner – Coleção Grandes Educadores” (HÜBNER, 2007), https://www.youtube.com/watch?v=L_iD-JPI99Q.

Resolução da atividade: “A partir do documentário (HÜBNER, 2007) assistido, o que é a Psicologia Comportamental?”.

Solicitação de leitura prévia dos capítulos: “A origem da Psicologia e do Behaviorismo”, “Conceitos e Princípios do Behaviorismo Radical”, disponibilizados no tópico “1º encontro (on-line)” da “Sala de Aula Behaviorista” para o próximo encontro.

Para as respostas emitidas corretamente pelo(a)s participantes, haverá a aprovação verbal escrita da Professora Pesquisadora, a saber: “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”, “Ótimo!”. Caso haja erro, haverá explicação on-line da Professora Pesquisadora sobre a indagação. Assim, há a possibilidade do(a) participante refazer até que acerte. Destarte, serão oportunizadas novas ocorrências de comportamento, modificando-o até o desejável.

Fonte: Organizado pela autora.

Quadro 3- 2º encontro – Presencial

Objetivos: Espera-se que o(a) participante seja capaz de se apresentar, de identificar e distinguir os pontos de discordância e/ou concordância entre o Behaviorismo Metodológico de Watson e o Behaviorismo Radical de Skinner, bem como realizar as atividades propostas.

Encaminhamentos Metodológicos:

Socialização e apresentação da turma, em que o(a)s participantes informarão nome, formação, área de atuação, bem como o que o(a)s mobilizou a participar deste curso.

Apresentação do conteúdo programático do curso.

Reafirmação do compromisso por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Roda de conversa sobre a “Origem da Psicologia e do Behaviorismo”, de modo que sejam esclarecidas as possíveis dúvidas.

Apresentação, com o auxílio de *data-show* e caixa de som, dos documentários: “O Pequeno Albert de John B. Watson” <https://www.youtube.com/watch?v=g4gmwQ0vw0A> e o documentário “A Psicologia de B. F. Skinner” <https://www.youtube.com/watch?v=puAFJDQI2QI>.

Divisão da turma em duas (2) equipes, para a elaboração de um quadro com pontos de discordância e/ou concordância entre o Behaviorismo Metodológico de Watson e o Behaviorismo Radical de Skinner.

Exposição e comentários dos quadros pela participantes.

Aviso sobre as atividades disponibilizadas na “Sala de Aula Behaviorista”, tópico “2º encontro – Presencial”:

- “Após o desenvolvimento das atividades no encontro presencial, informe o que difere o Behaviorismo Metodológico de Watson do Behaviorismo Radical de Skinner. Explique”.
- “Pense em um conteúdo que seja do interesse de estudo e/ou trabalho. Qual é? É possível propor uma aula deste conteúdo seguindo os pressupostos behavioristas? Argumente”.

Para as respostas emitidas corretamente, haverá a aprovação verbal escrita ou oral da Professora Pesquisadora, a saber: “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”, “Ótimo!”. Se houver erro, a Professora Pesquisadora explicará novamente e o (a) participante poderá refazer a atividade, até que acerte. Deste modo, serão oportunizadas novas ocorrências de comportamento, modificando-o até o esperado.

Fonte: Organizado pela autora.

Quadro 4- 3º encontro – Presencial

Objetivos: Espera-se que o(a) participante seja capaz de listar, distinguir e comentar os conceitos e princípios do Behaviorismo Radical. Além de eliminar as dúvidas, tecer comentários sobre o assunto abordado. E, ainda, criar histórias para exemplificar os conceitos e ler o próximo capítulo.

Encaminhamentos Metodológicos:

Lista com os conceitos do Behaviorismo Radical.

Apresentação, com o auxílio de *data-show* e caixa de som, de documentário e/ou vídeos:

-“B. F. Skinner: uma nova avaliação com Murray Sidman, Ph.D”:

<https://www.youtube.com/watch?v=9XumLBjBCaQ#t=17>;

-Exemplo de modelagem <https://www.youtube.com/watch?v=cFoDe9KoK74&t=116s>;

-Exemplo de equivalência de estímulos <https://www.youtube.com/watch?v=HIsBhFTQUJY>;

-Exemplo de *Visual Matching to Sample* (escolha de acordo com o modelo)

<https://www.youtube.com/watch?v=DkLE8tDp1uY> e

<https://www.youtube.com/watch?v=9WkwG6uxnBI>.

Apresentação de exemplos de histórias em quadrinhos, do livro “Pais Perfeitos” de Guhl e Fontenelle (1997), sobre esquemas de reforçamento, para posterior análise pelo(a)s participantes.

Divisão da turma em cinco (05) equipes:

- Realização de sorteio sobre esquemas de reforçamento;
- Elaboração de uma história em quadrinhos com exemplo de situação no ambiente escolar por cada uma das equipes.
- Encenação de outro conceito por cada uma das equipes.

Lembrete para o acesso da “Sala de Aula Behaviorista”, tópico “3º encontro – Presencial”:

- Espaço de discussão, caso o(a)s participantes tenham dúvidas sobre o último conteúdo abordado presencialmente.

- Comentários sobre as facilidades e/ou dificuldades encontradas no momento da elaboração da história em quadrinhos.

- Disponibilização da atividade: “No encontro presencial, cada grupo ficou responsável por explicar um determinado tipo de reforçamento. Escolha o tema abordado por um grupo, desde que não seja o seu, e sugira um novo exemplo. Pode ser por escrito, desenho, áudio ou vídeo, desde que o mesmo tenha sido elaborado por você!”

-Solicitação de leitura prévia do capítulo “Behaviorismo Radical e a Educação”.

Para as respostas emitidas corretamente pelo(a)s participantes, haverá a aprovação verbal escrita ou oral da Professora Pesquisadora, a saber: “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”,

“Ótimo!”. Caso haja erro, haverá explicação da Professora Pesquisadora sobre o conteúdo. Assim, há a possibilidade do(a) participante refazer até que acerte. Destarte, serão oportunizadas novas ocorrências de comportamento, modificando-o até o desejável, tanto no presencial quanto no on-line.

Fonte: Organizado pela autora.

Quadro 5- 4º encontro – Presencial

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Objetivos: Espera-se que o(a) participante seja capaz de listar, identificar, analisar e comentar os equívocos encontrados nos trechos dos materiais apresentados. Observar o livro de Holland e Skinner (1975), comparando-o com o material teórico utilizado pela Professora Pesquisadora na implementação do curso. E citar algumas contribuições, bem como discorrer sobre a relevância delas para a Educação.</p> |
| <p>Encaminhamentos Metodológicos: Comentários sobre os principais equívocos relacionados ao Behaviorismo Radical na Educação. Lista com os equívocos mais comuns. Apresentação e análise de trechos de materiais para a identificação dos equívocos relacionados ao Behaviorismo Radical. Apresentação do livro “Análise do Comportamento” de Holland e Skinner (1975), para que a turma tenha acesso a uma proposta de ensino programado. Explanação sobre a possibilidade de propor o ensino de Psicologia Comportamental de uma forma mais flexível e didático, tal como foi ministrado no curso em questão. Aviso sobre a atividade disponibilizada na “Sala de Aula Behaviorista”, tópico “4º encontro – Presencial”: - “Após a leitura e discussão do subcapítulo “As contribuições do Behaviorismo Radical à Educação”, cite três (03) contribuições e discorra, brevemente, sobre a importância de cada uma delas para a Educação”. Para as respostas emitidas corretamente pelo(a)s participantes, haverá a aprovação verbal escrita ou oral da Professora Pesquisadora, a saber: “Ok! Está certo!”, “Parabéns!”, “Bom trabalho!”, “Ótimo!”. Caso haja erro, haverá explicação da Professora Pesquisadora sobre o conteúdo. Assim, há a possibilidade do(a) participante refazer até que acerte. Destarte, serão oportunizadas novas ocorrências de comportamento, modificando-o até o desejável, tanto no presencial quanto no on-line.</p> |

Fonte: Organizado pela autora.

Quadro 6- 5º encontro – Presencial

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Objetivos: A partir das discussões sobre as contribuições do Behaviorismo à Educação, espera-se que o(a) participante seja capaz de apresentar uma proposta para o ensino de um determinado conteúdo segundo os pressupostos behavioristas. E de responder a Avaliação Final, via formulário do Google. Além de responder ao questionário sobre o material teórico utilizado, o curso e a “Sala de Aula Behaviorista”.</p> |
| <p>Encaminhamentos Metodológicos: Divisão da turma em trios para a apresentação da proposta de ensino de um determinado conteúdo, conforme os pressupostos behavioristas. Comentários sobre as contribuições do Behaviorismo à Educação. Participação no jogo do “Kahoot!⁵” https://play.kahoot.it/#/intro?quizId=e2daf126-4230-4fec-9432-2ecf9438e70c. Resolução da Avaliação Final https://goo.gl/forms/WrSlwpD4f3wu1qTT2. Resolução do questionário sobre o material teórico utilizado no curso de Formação ofertado, bem como sobre o próprio curso e o ambiente “Sala de Aula Behaviorista” https://goo.gl/forms/PWHMhngOtw9WIYZ82.</p> |

Fonte: Organizado pela autora.

O presente curso, portanto, foi organizado em cinco (05) encontros, para que o(a)s participantes pudessem compreender a primorosa relação entre a Análise do Comportamento e a Educação.

⁵ É uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos, gratuita para o professor tornar o aprendizado divertido, inclusivo e envolvente em todos os contextos. Para mais informações acesse: <https://kahoot.com/what-is-kahoot>.

3 CONSIDERAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

A partir da proposta apresentada por Cortegoso e Coser (2011), sugere-se que este programa de ensino seja composto por cinco (05) unidades (que nesta implementação, corresponderam aos 5 encontros), a saber: Unidade Programa Ensino 1 (UPE1) – “Introdução ao curso e características da Psicologia Comportamental”; Unidade Programa Ensino 2 (UPE2)– “A origem da Psicologia e do Behaviorismo”; Unidade Programa Ensino 3 (UPE3) – “Principais conceitos do Behaviorismo Radical”; Unidade Programa Ensino 4 (UPE4) – “Os equívocos sobre o Behaviorismo Radical na Educação”; Unidade Programa Ensino 5 (UPE5) – “Principais contribuições do Behaviorismo Radical para a Educação”.

Cabe salientar que devido ao requisito de leitura prévia dos conteúdos abordados no material teórico de Gennari e Blanco (no prelo) e das atividades a serem realizadas à distância, indica-se, no mínimo, 60h de carga horária total.

Em que pese, por ser um produto educacional, ressalva-se que o mesmo não deverá ser considerado como pronto e acabado, isto pois deve-se considerar o público alvo e seu respectivo contexto. Logo, atualizações e adaptações quanto ao número de encontros, duração do curso, adaptação ou proposição de atividades complementares, presenciais ou on-line, poder-se-ão ser necessárias.

Além disso, enfatiza-se que as atividades precisam ser desenvolvidas em um ambiente receptivo, levando em consideração o ritmo do estudante. Para que o comportamento esperado aconteça, dever-se-á oportunizar ao indivíduo, a retomada do conteúdo e até mesmo de atividades. Deve-se evitar aulas expositivas, pois o(a)s estudantes precisam assumir uma postura ativa neste processo de ensino e de aprendizagem. Recomenda-se, ainda, o uso de reforçadores imediatos nos momentos de discussão tanto no presencial quanto no on-line, de modo a manter a participação de todos.

4 SUGESTÕES DE LEITURA

O curso apresentado teve referência básica a obra intitulada “Análise do Comportamento e Educação: Conceitos, Equívocos e Contribuições para a Formação de Professores”, desenvolvida por Gennari e Blanco (no prelo).

Sugere-se, ainda, aos interessados, a leitura das seguintes obras: Hübner e Marinotti (2004) e Carmo e Ribeiro (2012), uma vez que discorrem sobre as contribuições do Behaviorismo à educação e ao ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Mestrado Profissional requer a realização de uma pesquisa aplicada, que culmine com a elaboração de um produto educacional. Assim, assumiu-se como objetivo geral da pesquisa desenvolver um curso para o ensino de Psicologia Comportamental para a Formação de Professores.

Cabe mencionar que o Behaviorismo Radical tem como objeto de estudo o comportamento humano, sendo uma filosofia da Ciência do Comportamento, da qual originou a Análise Experimental do Comportamento e a Análise Aplicada do Comportamento.

O interesse nesta abordagem deve-se ao fato da Análise do Comportamento (AC) estar presente e atuante no currículo da disciplina de Psicologia da Educação, ainda que seja apresentada equivocadamente, o que gera certa rejeição entre o professorado. Deste modo, fez-se pertinente a utilização de um material teórico, capaz de discutir a relação entre a AC e a Educação, de modo a esclarecer os equívocos e as contribuições desta teoria para a área educacional.

O produto educacional “Análise do Comportamento e Educação: curso de Formação para Professores” foi organizado em encontros, na modalidade híbrida, nos quais abordou-se os seguintes tópicos: “Introdução”, “A origem da Psicologia e do Behaviorismo”, “Conceitos e princípios do Behaviorismo Radical”, “Behaviorismo Radical e a Educação”, “Os equívocos sobre o Behaviorismo Radical na Educação”, e as “Principais contribuições do Behaviorismo Radical para a Educação”.

É sabido que a tecnologia do ensino skinneriana preocupa-se tanto com o comportamento de aprender do estudante quanto o comportamento dos que

ensinam. E mesmo que não exista uma fórmula pronta, pode-se seguir uma sequência de passos laboriosa e complexa, que apregoam as habilidades que o professor, teoricamente, precisa dominar, as quais perpassam pelo planejamento e pela execução das contingências de ensino.

Destarte, o referido curso, que corresponde à produção técnica educacional, foi ofertado para professores e licenciandos de Pedagogia ou demais cursos de licenciatura, que tivessem cursado a disciplina de Psicologia da Educação. Ao todo foram cinco encontros, com atividades on-line e presenciais. O referido curso demandou do(a)s participantes comprometimento e papel ativo, pois deviam realizar leituras prévias do material teórico já mencionado, bem como as atividades solicitadas deviam ser realizadas por todas as turmas. Devido às particularidades da temática, indica-se a ampliação do número de encontros e/ou da carga horária, tendo em vista um ensino ainda mais satisfatório.

Isto posto, alerta-se para o fato da Educação ser uma das agências de controle do comportamento humano, cujo intuito é garantir a sobrevivência da cultura. Por isso, professores, estudantes, diretores e demais cidadãos devem conhecer os pressupostos comportamentalistas para que possam agir sobre o meio, modificando-o e sendo por ele modificado. De tal modo que sejam aprendidos comportamentos que serão essenciais para o futuro da sociedade.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PSICOLÓGICA AMERICANA. **Dicionário de Psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BATISTA, S. H. S. S.; Azzi, R. G. Ensinando psicologia na licenciatura: experiências, opções e aprendizagens. *In*: AZZI, R. G.; BATISTA, S. H. S. S.; SADALLA A. M. F. A. (Org.). **Formação de professores**: discutindo o ensino de Psicologia. Campinas: Alínea, p. 149-161, 2000.

BAUM, W. M. **Compreender o behaviorismo**: comportamento, cultura e. evolução. Tradução de Maria Teresa Araújo Silva *et al.* 2 ed. revista e ampliada. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BOCK, A. M. B. Psicologia e sua ideologia: 40 anos de compromisso com as elites. *In*: BOCK, A. M. B. (Org.). **Psicologia e compromisso social**. São Paulo: Cortez, p. 15-28, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior. **Requisitos para a Apresentação de Propostas de Cursos Novos (APCN)**. 2016.

CARMO, J. S. Introdução. *In*: CARMO, J. S.; PRADO, P. S. T. do. (Org.). **Relações Simbólicas e Aprendizagem da Matemática**. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, p. 13-19, 2010.

CARMO, J. S.; RIBEIRO, M. J. F. X. (Orgs.) **Contribuições da análise do comportamento à prática educacional**. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, 2012.

CARRARA, K. (org.). **Introdução à Psicologia da Educação: seis abordagens**. São Paulo: Avercamp, 2004.

CARRARA, K. Contribuição da Psicologia à Educação. *In*: **Cadernos de formação: formação de professores educação, cultura e desenvolvimento**. Pró-Reitoria de Graduação. Universidade Estadual Paulista/Universidade Virtual do Estado de São Paulo. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

CARVALHO NETO, M. B. Análise do comportamento: behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento. **Interação em Psicologia**, v. 6, p. 1-6, 2002.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva?: Uma introdução à teoria dos híbridos. 2013. **E-Book**. Disponível em: http://porvir.org/wpcontent/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf. Acesso em: 20 jul. 2018.

COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, v. 3, 2004.

CORTEGOSO, A. L.; COSER, D. S. **Elaboração de programas de ensino: Material autoinstrutivo**. São Carlos, SP: Edufscar, 2011.

CUNHA, M. V. A psicologia na educação: dos paradigmas científicos às finalidades educacionais. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 24, n. 2, p.51-80, 1998.

FLORES, M. A. Dilemas e desafios na formação de professores. *In*: MORAES, M. C.; PACHECO, J. A.; EVANGELISTA, M. O. (Orgs.). **Formação de professores**. Perspectivas educacionais e curriculares. Porto: Porto Editora, p. 127-160, 2004.

GENNARI, A. P. G. A.; BLANCO, M. B. **Análise do Comportamento e Educação: Conceitos, Equívocos e Contribuições para a Formação de Professores (no prelo)**. Material em processo de editoração.

GIOIA, P. S. A exclusão da Análise do Comportamento da escola: o que o livro didático de Psicologia tem a ver com isso? *In*: HÜBNER, M. M. C. **Análise do Comportamento para a Educação: Contribuições recentes**. HÜBNER, M. M. C.;

MARINOTTI, M. (Org.). Santo André, SP: ESETec Editores Associados, p. 49-63, 2004.

GOOGLE CLASSROOM. Disponível em: <https://classroom.google.com/>. Acesso em: 02 set. 2018.

GUEDES, N. C. **A construção dos conceitos de formação profissional e prática pedagógica**. Teresina: EDUFPI, 2002.

GUIMARÃES, S. É. R.; BZUNECK, J. A.; SANCHES, S. F. Psicologia educacional nos cursos de licenciatura: a motivação dos estudantes. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 11-19, jun. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572002000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01 mar. 2018.

GUHL, B.; FONTENELLE, D. H. **Pais perfeitos**. Blumenau: EKO, 1997.

HOLLAND, J. G.; SKINNER, B. F. **A análise do Comportamento**. Tradução: AZZI, R.; BORI, C. M. São Paulo, SP: Editora Pedagógica e Universitária, 1975.

HÜBNER, M. M. C.; MARINOTTI, M. (Org.). **Análise do Comportamento para a Educação**: Contribuições recentes. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, 2004.

HÜBNER, M. M. C. **Skinner**. Coleção grandes educadores, ATTA Mídia e Educação, direção Regis Horta, 2007 (documentário). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=L_iD-JPI99Q. Acesso em: 12 mar. 2018.

KAHOOT!. Disponível em: <https://kahoot.com/>. Acesso em: 02 set. 2018.

KUENZER, A. Z.; MACHADO, L. R. S. A Pedagogia Tecniciста. *In*: MELLO, G. N. (Org.) **Escola Nova, Tecnicismo e Educação Compensatória**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 1986.

LAROCCA, P. **Psicologia na formação docente**. Campinas: SP, Alínea, 1999.

LIBÂNEO, J. C. Psicologia educacional: uma avaliação crítica. *In*: LANE, S. T.M. e CODO, W. (orgs). **Psicologia Social** - o homem em movimento. São Paulo, Brasiliense, 1984.

LIBÂNEO, J. C. Tendências Pedagógicas na prática escolar. *In*: LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora**: novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2004.

LUNA, S. V. As contribuições de Skinner para a Educação. *In*: PLACCO, V. M. N. S. (Org.). **Psicologia Educação**: Revendo Contribuições. São Paulo: EDUC, v. 1, p. 145-179, 2000.

MECHNER, F. Behavioral analysis and instructional sequencing. *In: The sixty-six year book of the National Society for the Study of Education*. Chicago, The National Society for the Study of Education, 1967.

MICHAEL, J. L. Os componentes essenciais para o ensino eficaz e por que a maior parte do ensino superior não os utiliza. *In: KELLER, F. S.; IÑESTA, E. R. (Org.). Modificación de conducta*. México D.F.: Trillas, 1975.

RIBEIRO, A. E. M. Teoria Ator-Rede e o Ensino de Psicologia para Licenciaturas. *In: ALFERES, M. A. (Org.). Qualidade e políticas públicas na educação*. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, v. 5, Capítulo 27, p. 253 – 264, 2018.

RODRIGUES, M. E. Behaviorismo: Mitos, discordâncias, conceitos e preconceitos. *Revista Educere et Educere*. Vol. 1, n. 2, p. 141-164, jul./dez., 2006. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/262/190>. Acesso em: 20 jul. 2018.

SAISI, N. B. A Psicologia da Educação na formação do pedagogo: o movimento da disciplina de 1972-1990 e sua articulação com o contexto histórico-cultural. *In: Psicologia da Educação. Revista do programa de estudos pós-graduados*, n. 17, PUC, São Paulo, 2003.

SALA, E. M.; GOÑI, J. O. As teorias da aprendizagem escolar. *In: COLL, C. Psicologia do ensino*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SALVADOR, C. C.; MESTRE, M. M.; GOÑI, J. O.; GALLART, I. S. Introdução e Capítulo 1: Origem e Evolução da Psicologia da Educação. *In: SALVADOR, C. C. (Org.). Psicologia da Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

SANTROCK, J. W. *Psicologia educacional*. 3 ed. São Paulo: Mcgraw-Hill, 2009.

SKINNER, B. F. *Tecnologia do Ensino*. Tradução de Rodolpho Azzi. São Paulo: E.P.U., 1972. (Original publicado em 1968).

SKINNER, B. F. *Walden II: Uma sociedade do futuro*. Tradução de MORENO, R. e SARAIVA, N. R. São Paulo: EPU, 1975. (Original publicado em 1948).

SKINNER, B. F. *The Behavior of Organisms: an experimental analysis*. Acton, Massachusetts: Copley Publishing Group, 1991. (Original publicado em 1938).

SOUSA, M. C. *Produtos educacionais de Matemática elaborados por professores da Educação Básica no âmbito do NIPEM*, 2010. Disponível em: http://www.enrede.ufscar.br/participantes_arquivos/E3_Sousa_TA.pdf. Acesso em: 23 out. 2018.

VEIGA, F. H. *Psicologia da Educação: Teoria, Investigação e Aplicação, Envolvimento dos alunos na escola*. Lisboa: Climepsi Editores, 2013.

VERCELLI, L. C. A. *A psicologia da educação na formação docente*. 2007.

Dissertação de mestrado - Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo
2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A

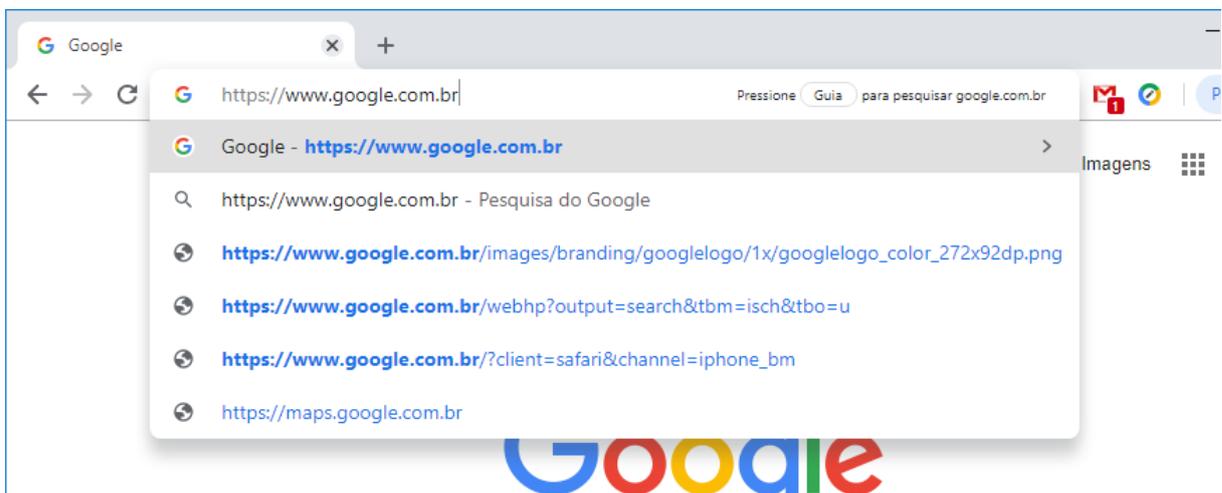
Tutorial “Sala de Aula Behaviorista”

O presente tutorial apresentará as instruções de como acessar o *Google Classroom*, especificamente, a “Sala de Aula Behaviorista”. Além disso, haverá instruções de como realizar as atividades, interagir no mural e acessar os materiais.

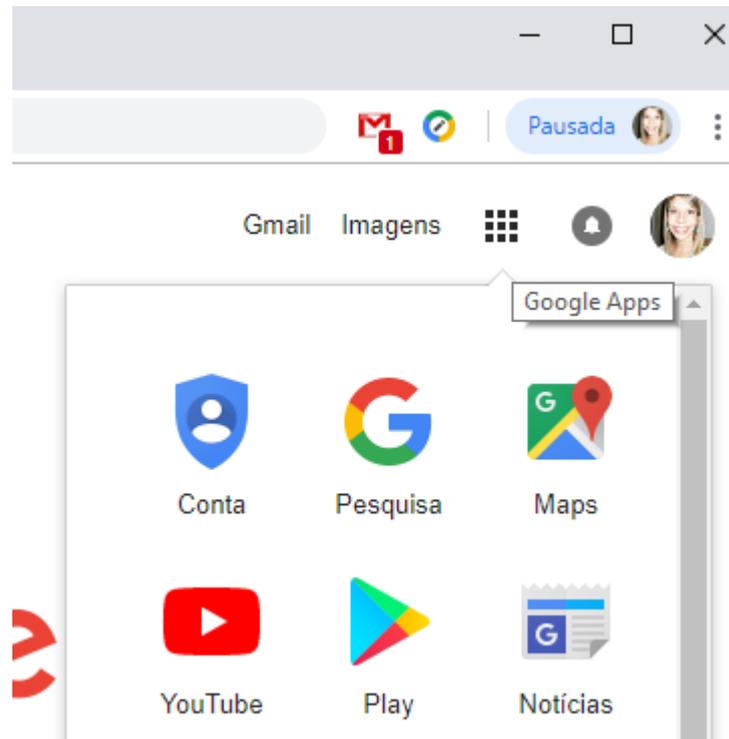
COMO ACESSAR O *GOOGLE CLASSROOM* (*GOOGLE SALA DE AULA*)

O *Google Classroom* (*Google Sala de Aula*) pode ser acessado pelo navegador ou pelo aplicativo. Em ambas as formas, o pré-requisito é utilizar uma conta pessoal *Google* ativa. Para uma melhor experiência, aconselha-se o uso do navegador *Google Chrome*. Todavia, pode-se usar qualquer um dos seguintes navegadores: *Firefox*, *Explorer*, *Safari*.

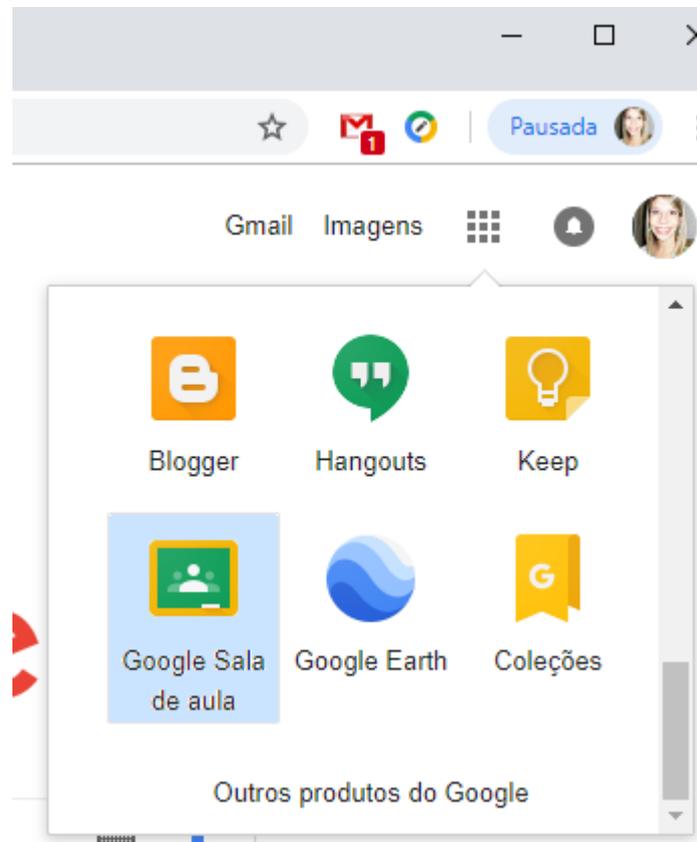
1) Acessar a URL do *Google*:



2) Buscar no *Google Apps*:

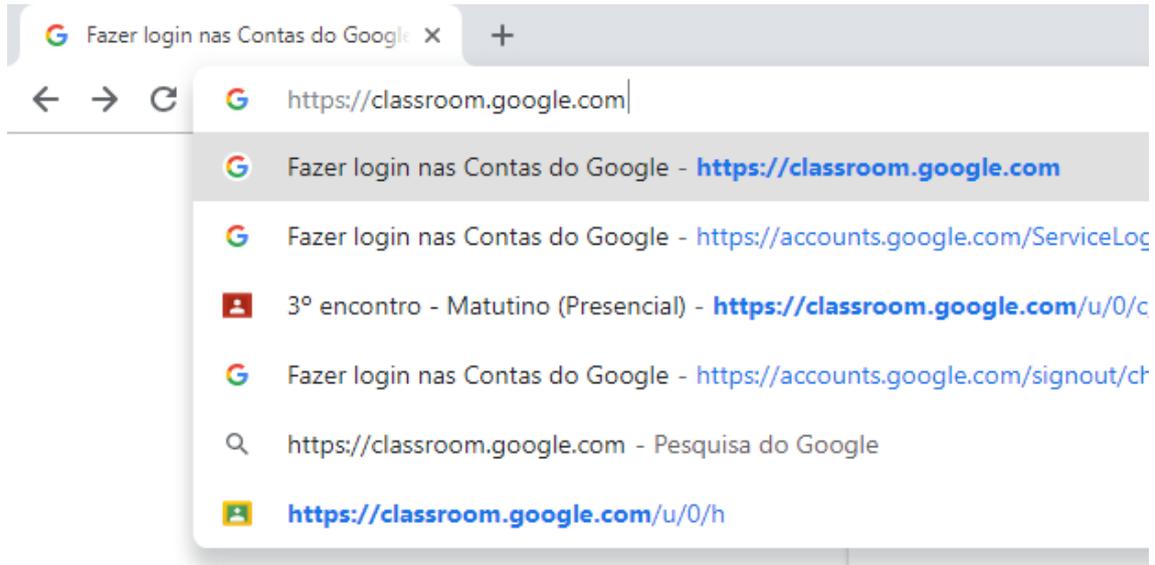


3) Selecione o ícone "*Google sala de aula*":

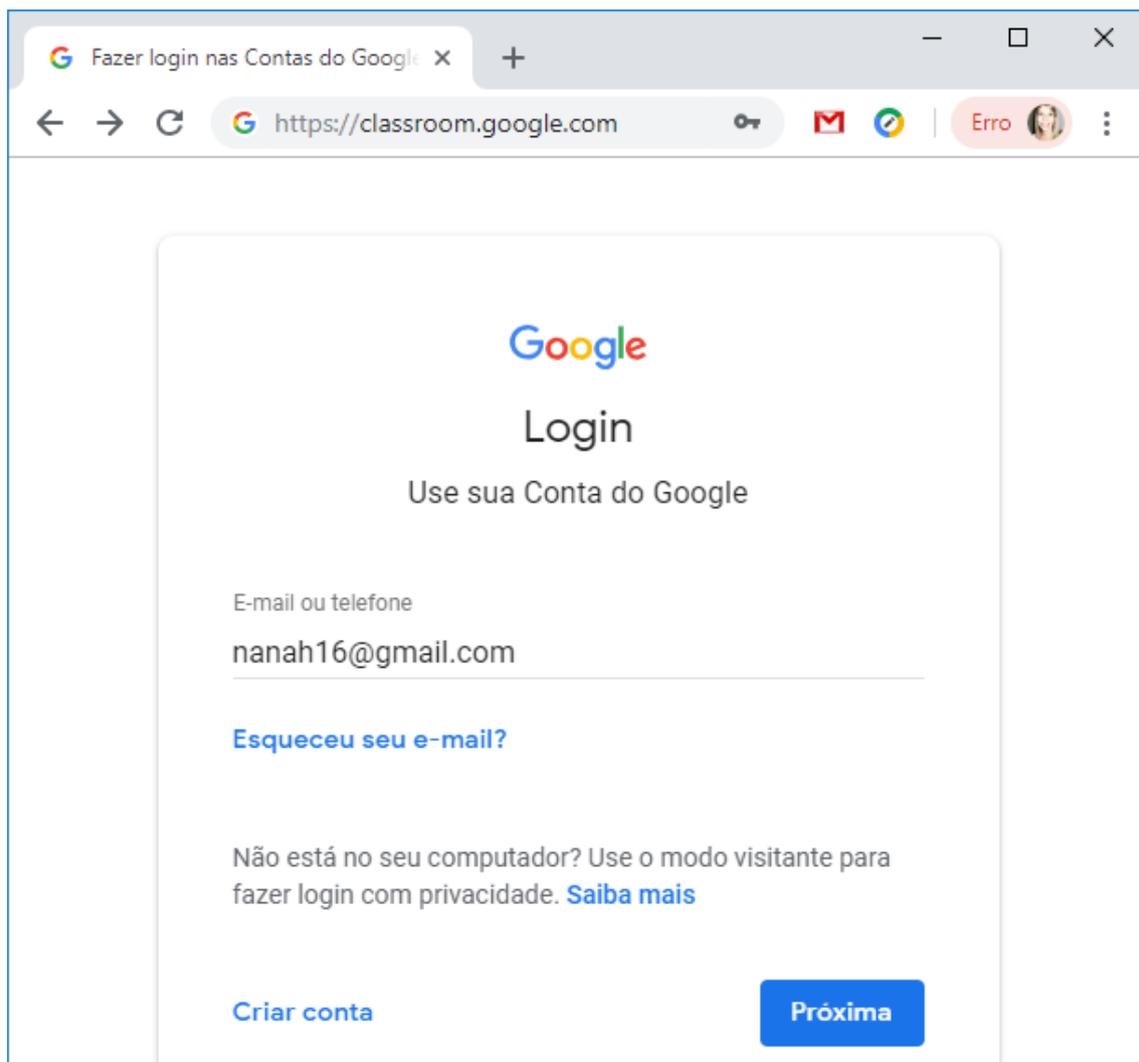


Ou então:

4) Abra o navegador e digite a URL: <https://classroom.google.com>



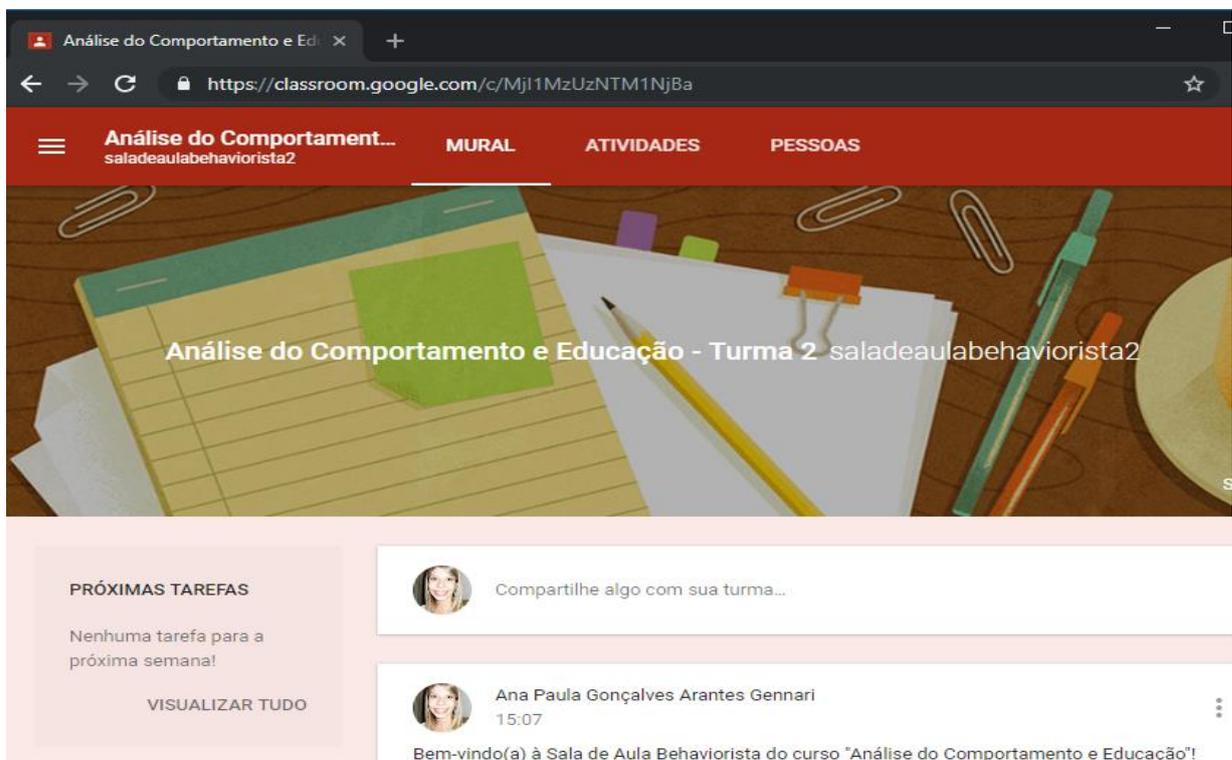
5) Acesse sua com sua conta pessoal do *Google*.



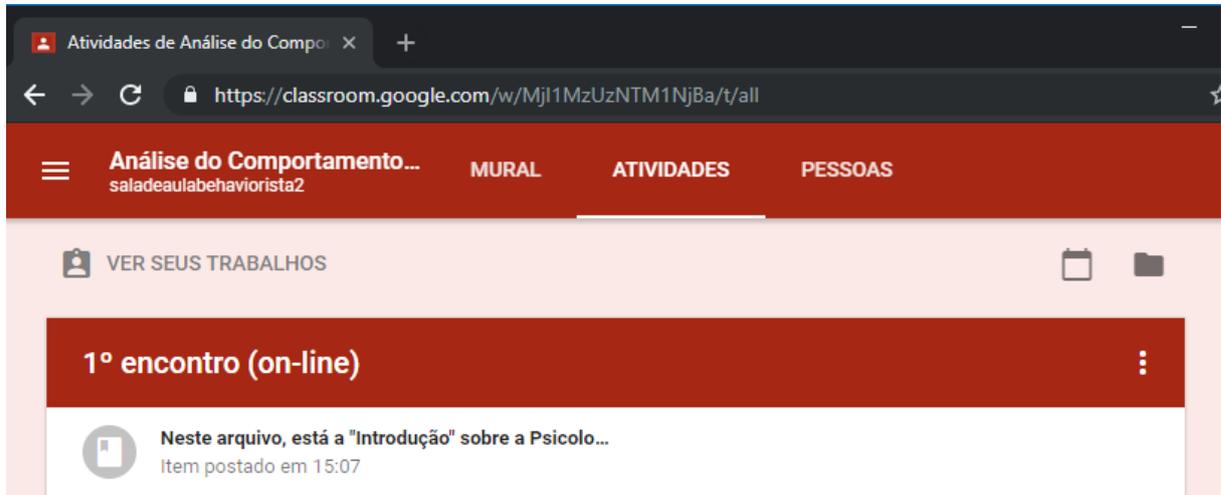
6) Após fazer o acesso, você verá a turma “Análise do Comportamento e Educação– Sala de Aula Behaviorista – Turma 2”.



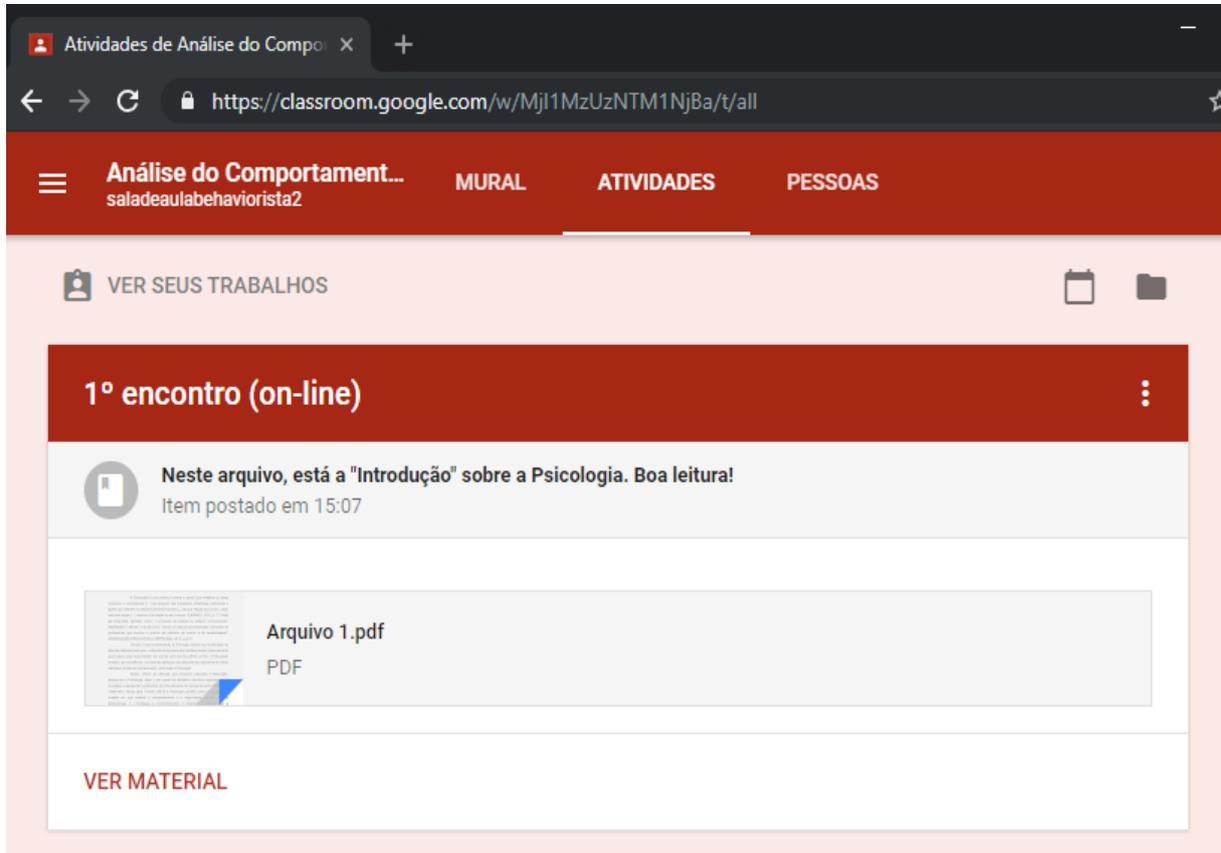
7) Ao clicar no Mural, verá a mensagem de “Boas Vindas!”



8) No menu superior, ao clicar em “ATIVIDADES”, gradativamente, aparecerá o tópico que deve ser acessado e suas respectivas atividades, as quais deverão ser realizadas por você!



9) Preste atenção, pois sempre haverá uma pergunta, um aviso ou uma atividade a ser realizada. Assim como serão disponibilizados os materiais referentes às leituras prévias.



Qualquer dúvida, estou à disposição! Seja por meio da “Sala de Aula Behaviorista” ou nos encontros presenciais!

Bons estudos!

Ana Paula Gonçalves Arantes Gennari

APÊNDICE B

Histórias elaboradas pelas participantes

A seguir serão expostas algumas histórias elaboradas pelo(s) participantes, como resultado de uma atividade solicitada no encontro presencial (descrita no Quadro 4). Vale informar que cada equipe sorteou um esquema de condicionamento operante, que deveria exemplificar uma situação ocorrida no ambiente escolar. Para isso, a equipe poderia utilizar uma cartolina e pincéis atômicos para desenhar a história.

Figura 5 – Exemplo de Reforço Positivo



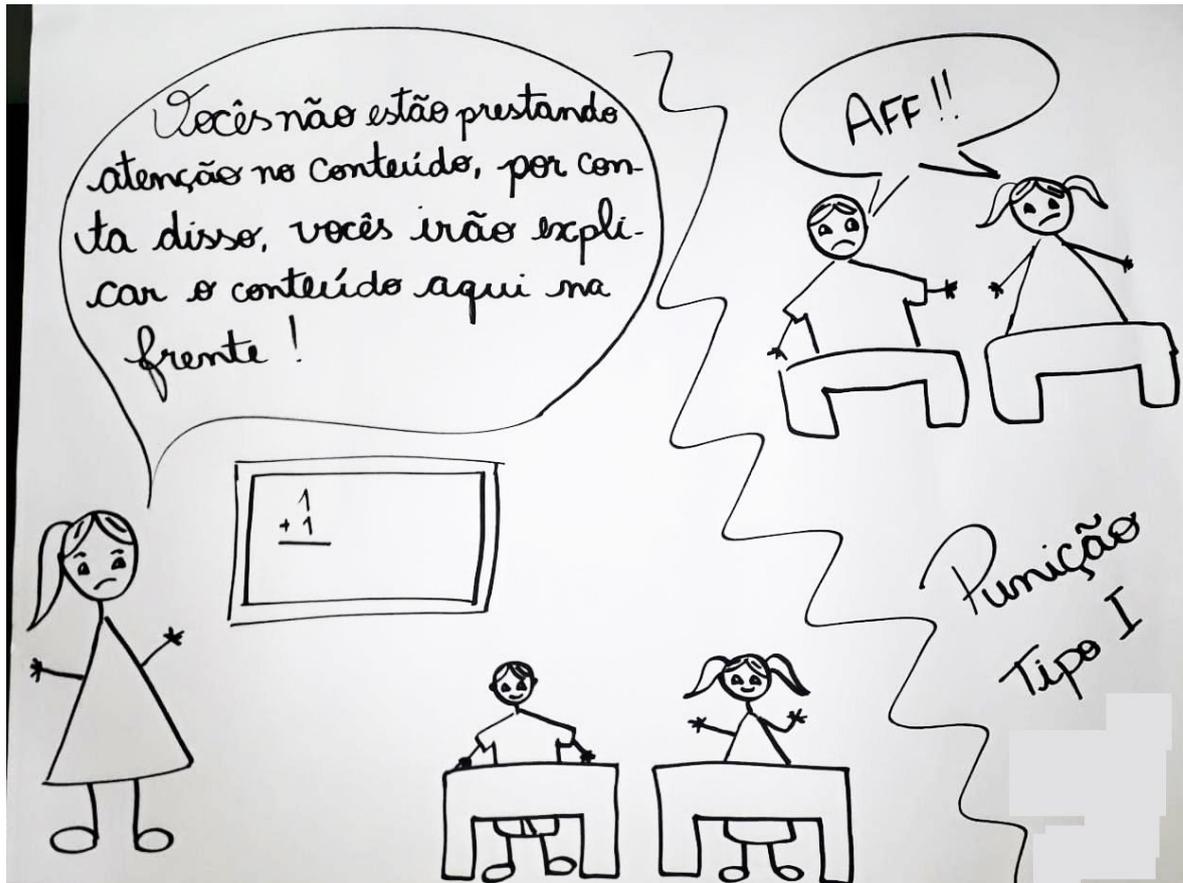
Fonte: Participantes do curso.

Figura 6 – Exemplo de Reforço Negativo



Fonte: Participantes do curso.

Figura 7 – Exemplo de Punição Tipo I (Positiva)



Fonte: Participantes do curso.

Figura 8 – Exemplo de Punição Tipo II (Negativa)



Fonte: Participantes do curso.

Figura 9 – Exemplo de Extinção



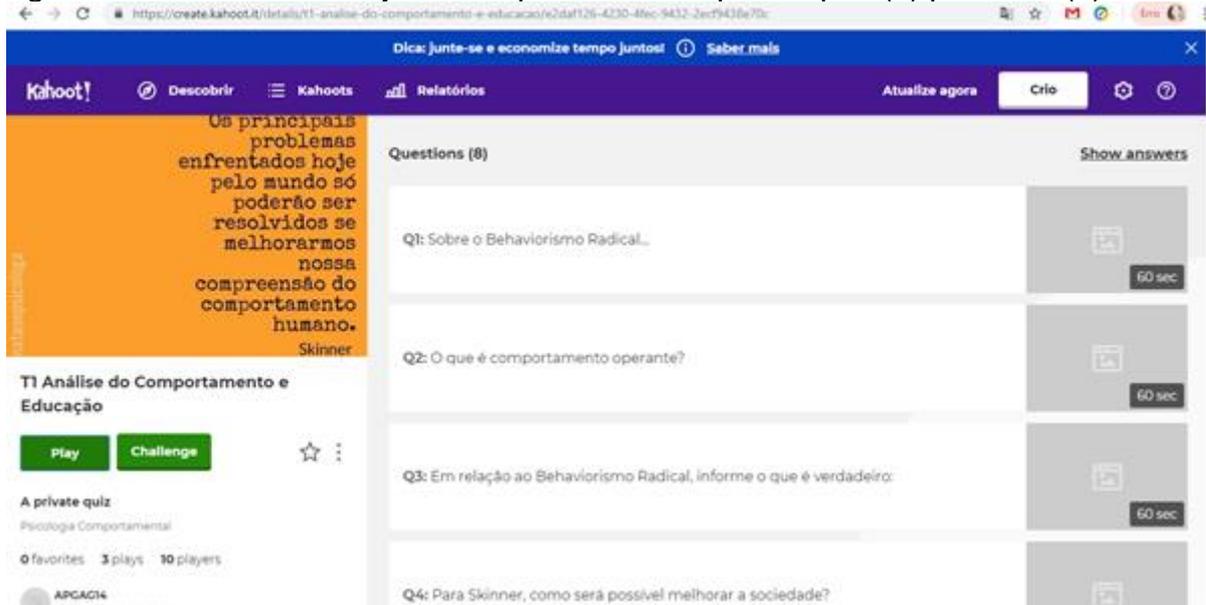
Fonte: Participantes do curso.

APÊNDICE C

Jogo no “Kahoot!”⁶

O(A) professor(a) deverá acessar o conjunto de questões criado por ele(ela) e dará o “Play”.

Figura 10 – Acesso ao conjunto de questões e respostas pelo(a) professor(a)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

Figura 11 – Tela após o(a) professor(a) dar o *play* no conjunto de questões e respostas

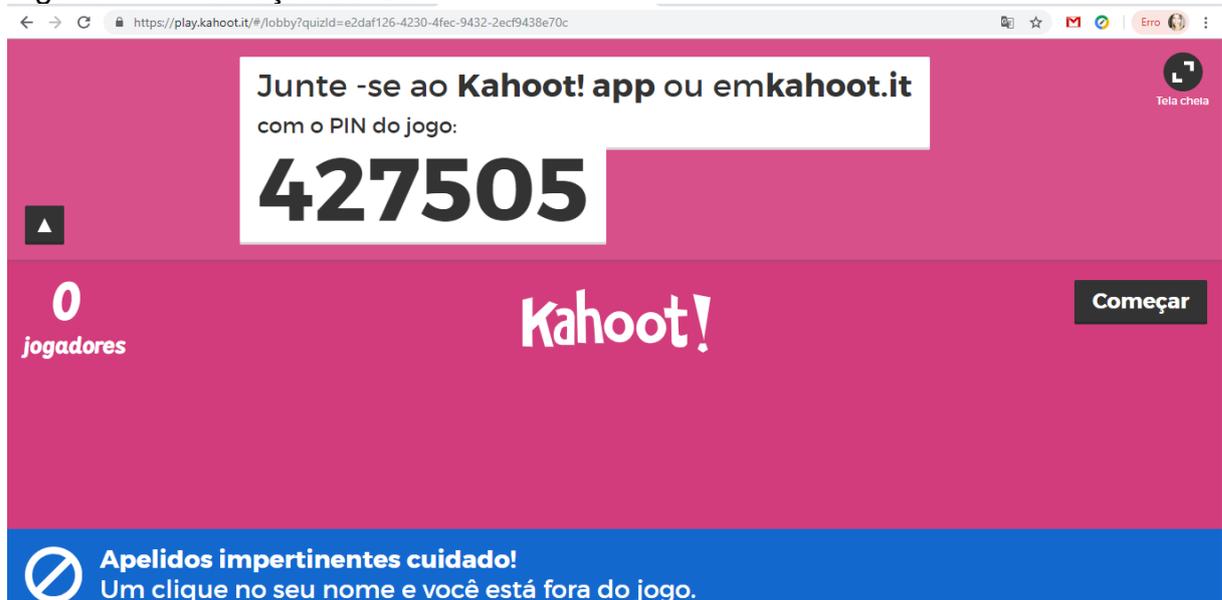


Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

⁶ Kahoot! https://create.kahoot.it/share/t1-analise-do-comportamento-e-educacao/e2daf126-4230-4fec-9432-2ecf9438e70c.

Assim, aparecerá um número chamado “*Game Pin*”. É este número que deverá ser repassado aos participantes, que deverão acessar o link <https://kahoot.it> em seus dispositivos para a inserção do referido número.

Figura 12 – Liberação do *Game Pin*



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

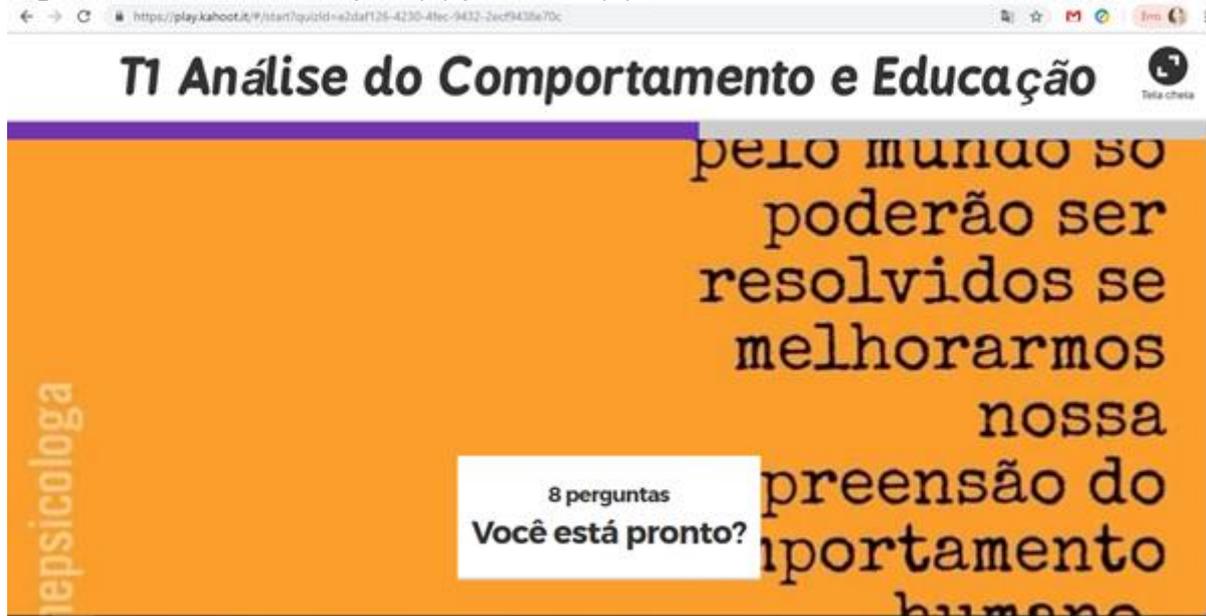
Figura 13 – Jogadores que entraram no jogo



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

Quando todo(a)s o(a)s participantes acessarem o jogo, o(a) professor(a) poderá dar início ao jogo pelo botão “*Start now*”.

Figura 14 – Start Game pelo(a) professor(a)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

A tela com as questões foi projetada para a turma, por meio de *data show*, e o(a)s participantes deveriam responder em seus dispositivos (celulares, *tablets*, *notebook*).

Figura 15 – Exemplo Questão 1 (Projetada)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

Figura 16 – Exemplo Questão 2 (Projetada)

O que é comportamento operante?

54

Kahoot!

Pular

0 Respostas

▲ Aquele herdado filogeneticamente.

◆ Aquele que responde involuntariamente.

● Aquele que pode ser aprendido.

■ É incondicional.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

Figura 17 – Exemplo Questão 3 (Projetada)

Em relação ao Behaviorismo Radical, informe o que é verdadeiro:

53

Pular

0 Respostas

▲ É uma psicologia do S-> R

◆ Não considera os eventos privados, mas só os observáveis.

● É uma psicologia da Tríplice Contingência A-> B-> C

■ Só trabalha com animais em laboratório.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do Kahoot!.

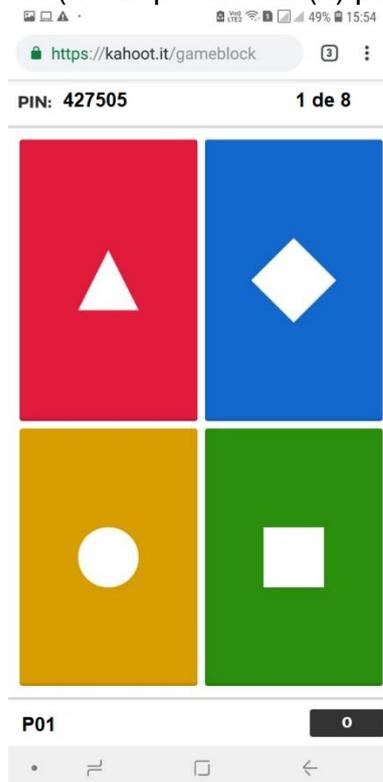
Figura 18 – Exemplo Questão 6 (Projetada)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

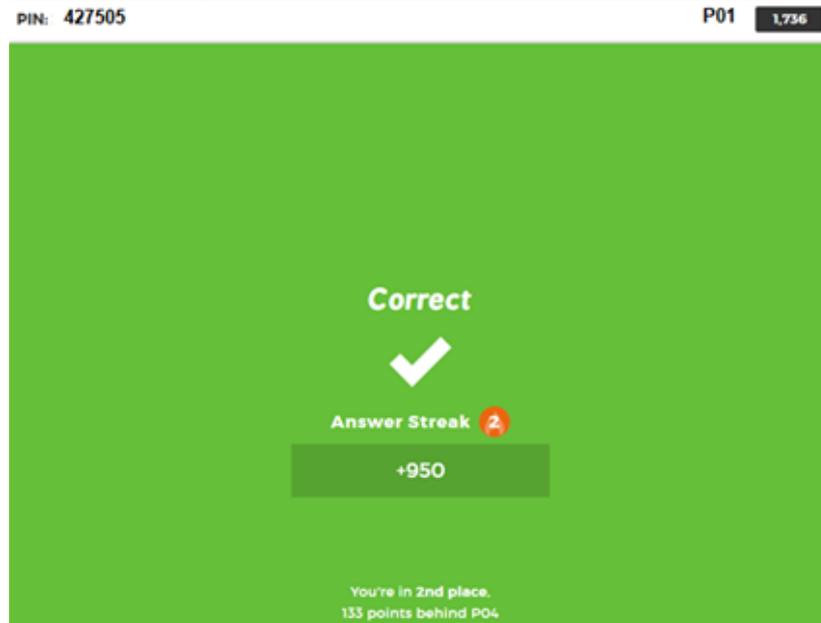
Nas questões acima, o(a)s participantes deveriam clicar na resposta correta. Para o(a)s participantes aparecia a seguinte tela (Figura 19), na qual deveriam clicar na figura que representa a resposta selecionada:

Figura 19 – Exemplo Questão 1 (no dispositivo do(a) participante)



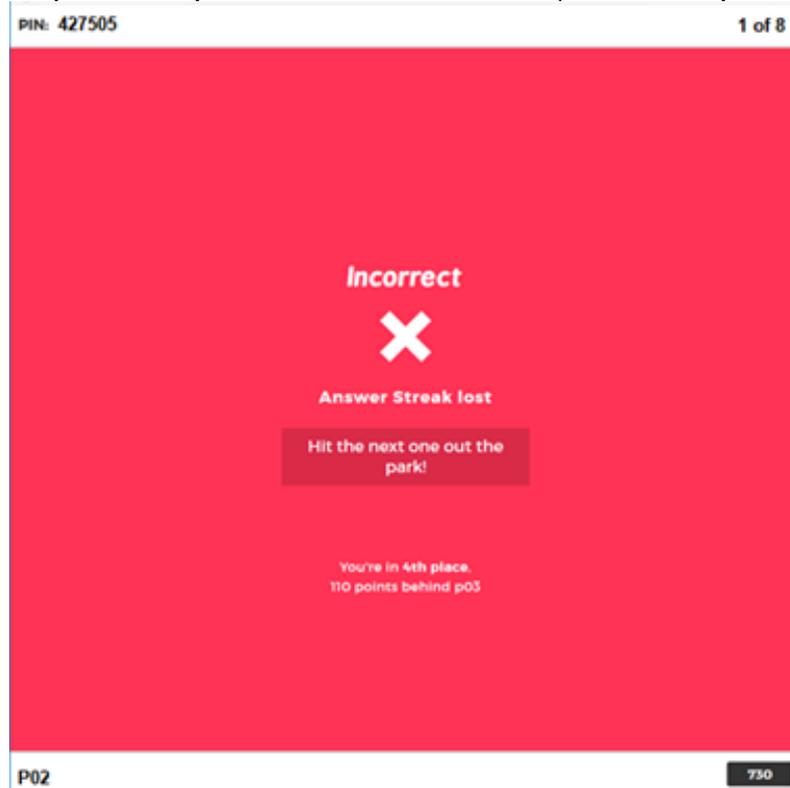
Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

Figura 20– Exemplo Participante acertou a Questão 1 (Tela do dispositivo)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

Figura 21 – Exemplo Participante errou a Questão 1 (Tela do dispositivo)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

Figura 22 – *Feedback* da Questão 1 (Projetada para a turma)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

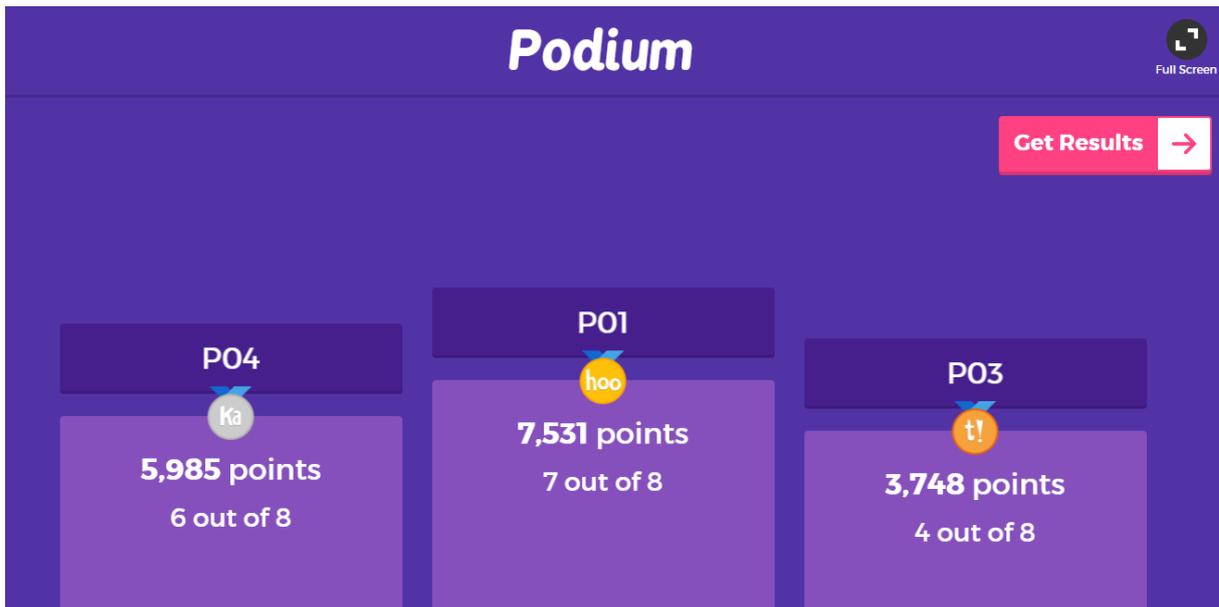
Figura 23 – Placar projetado para a turma



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do “Kahoot!”.

Após responderem a todas as questões, dentro do tempo estipulado, aparece o *Podium*:

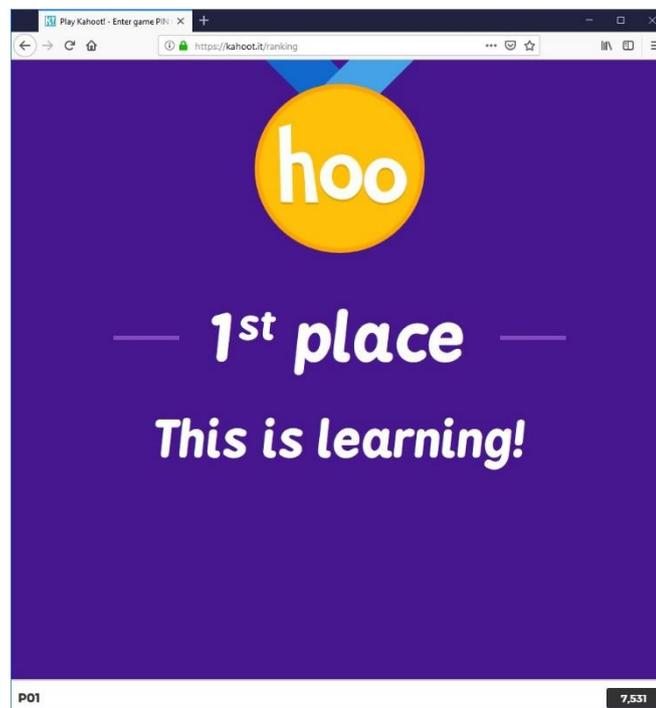
Figura 24 – Encerramento do jogo (Projetado para a turma)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do "Kahoot!".

Ainda, no dispositivo do(a) participante aparece a colocação dele(a) no *Podium*.

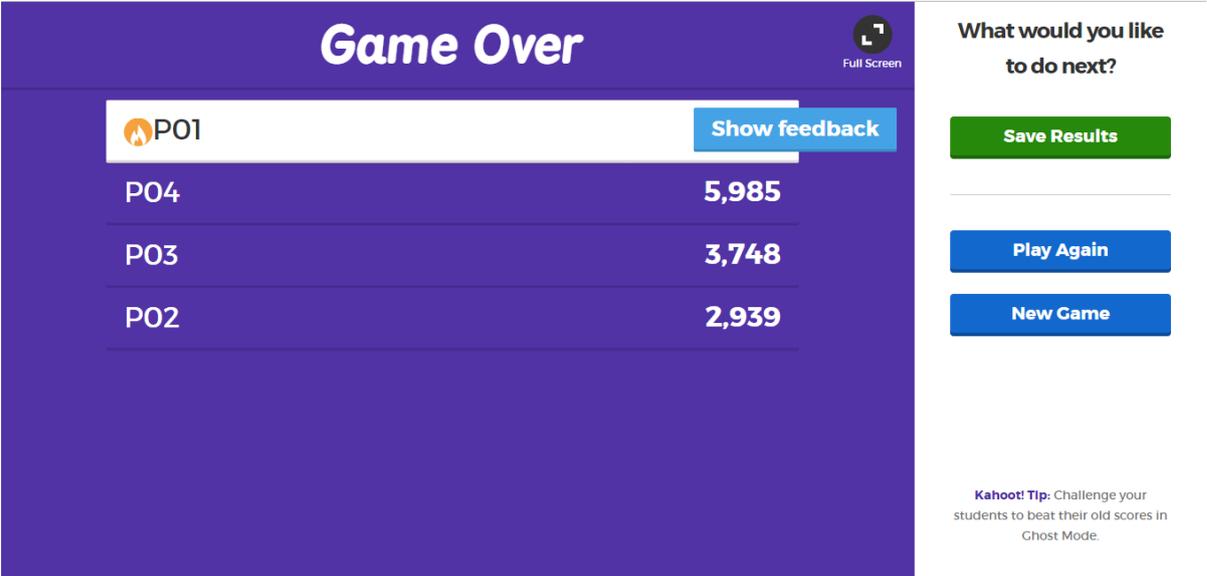
Figura 25 – Colocação do participante (Tela do dispositivo)



Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do "Kahoot!".

Ao final do jogo o(a) professor(a) poderá acessar o *feedback* do jogo, assim como poderá fazer o *download* do relatório de acerto(s) do(a)s participantes.

Figura 26 – *Feedback* do jogo



The screenshot shows the 'Game Over' screen of a Kahoot! quiz. The main area is purple with white text. At the top, it says 'Game Over' and 'Full Screen'. Below this is a table with a 'Show feedback' button. The table lists three participants: P01 (5,985), P04 (3,748), and P02 (2,939). On the right side, there are three buttons: 'Save Results' (green), 'Play Again' (blue), and 'New Game' (blue). At the bottom right, there is a 'Kahoot! Tip' about Ghost Mode.

| Participant | Score |
|-------------|-------|
| P01 | 5,985 |
| P04 | 3,748 |
| P02 | 2,939 |

What would you like to do next?

- Save Results
- Play Again
- New Game

Kahoot! Tip: Challenge your students to beat their old scores in Ghost Mode.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir da tela do *Khool!*.

ANEXOS

ANEXO A

Sugestões de histórias

Quanto ao esquema de **Reforço Positivo**, foram apresentadas as seguintes histórias:

Figura 27 – Exemplo de Reforço Positivo



Fonte: Guhl e Fontenelle (1997, p. 71).

Figura 28 – Outro exemplo de Reforço Positivo



Fonte: Guhl e Fontenelle (1997, p. 71).

Em relação ao esquema de **Reforçamento Negativo**, foi apresentado como exemplo:

Figura 29– Exemplo de Reforço Negativo



Fonte: Guhl e Fontenelle (1997, p. 41).

Assinala-se que o **Reforço Negativo** é todo evento que aumenta a probabilidade futura de resposta que o remove ou atenua. Portanto, consiste na retirada de um estímulo aversivo do ambiente.

No que se refere à **Punição**, foram apresentadas histórias que exemplificassem a **Punição Tipo I (Positiva)** e a **Punição Tipo II (Negativa)**.

A **Punição Tipo I (Positiva)** envolve uma consequência caracterizada pela apresentação de um estímulo aversivo. Logo, uma resposta é seguida de um estímulo aversivo e sua frequência reduz.

Figura 30 – Exemplo de Punição Tipo I (Positiva)



Fonte: Guhl e Fontenelle (1997, p. 123)

Já a **Punição Tipo II (Negativa)** requer a remoção de um estímulo apetitivo. A emissão da resposta tem como consequência a perda de um reforçador positivo:

Figura 31 – Exemplo de Punição Tipo II (Negativa)



Fonte: Guhl e Fontenelle (1997, p. 98)

Vale dizer que os behavioristas condenam o uso de procedimentos punitivos como técnica de inibição comportamental, pois só ensinam o que não se deve fazer, e não o comportamento almejado, podendo, ainda, contribuir para respostas indiretas indesejáveis. Por isso, recomenda-se o uso de procedimentos fundamentados no reforço positivo. Seguem exemplos nas histórias abaixo:

Figura 32 – Exemplos de Reforço e Punição



Fonte: Guhl e Fontenelle (1997, p. 123)

No que tange à **Extinção**, esta corresponde a um procedimento em que uma resposta deixa abruptamente de ser reforçada. A resposta diminuirá de frequência e poderá deixar de ser emitida.

Figura 33 – Exemplo de Extinção



Fonte: Guhl e Fontenelle (1997, p. 79)

Para cada uma das histórias⁷ apresentadas, solicitou-se que o(a)s participantes descrevessem: A) situação antecedente; B) comportamento; C) consequência; e D) esquema de condicionamento.

⁷Cabe salientar que as histórias (GUHL; FONTENELLE, 1997) apresentadas nesta Produção Técnica Educacional podem ser substituídas por qualquer história que o(a) professor(a) desejar.