

**CAPACITAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA NAS CIDADES-GÊMEAS DA REGIÃO
NORTE DO BRASIL**

FERNANDO REJANI MIYAZAKI
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR)

TIAGO LOIOLA
UNIR

CAPACITAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA NAS CIDADES-GÊMEAS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

1. INTRODUÇÃO

A Região Norte do Brasil é uma localidade vasta, heterogênea e complexa, caracterizada por heranças culturais diversas e fluídas, um conjunto de riquezas naturais e um potencial econômico nem sempre aproveitado, além de também ser lembrada por desigualdades e dificuldades estruturais. No caso das riquezas naturais, por exemplo, há tanto a possibilidade de explorá-las de forma consciente e sustentável, como no caso do ecoturismo do bioma amazônico, quanto de forma predatória, como ocorre no caso das queimadas para abertura de novas áreas produtivas para exploração agrícola, nem sempre regularizadas.

Dentro deste contexto de singularidades, oportunidades e desafios, a capacitação de pessoal para o mercado de trabalho pode ser uma tarefa complexa, visto que nem sempre apenas a qualificação formal será suficiente, e mesmo assim nem sempre a oferta de opções, seja em quantidade, qualidade ou variedade, será suficiente para dar o dinamismo necessário à região, de forma a incentivar o desenvolvimento econômico e social da região e de sua população, de outra forma distantes de grandes centros e suas redes socioeconômicas.

Um ponto de interesse quando se observa a dinâmica das relações internacionais com os desafios e oportunidades de um mercado e seu ambiente socioeconômico ocorre nas cidades-gêmeas, localizadas nas regiões de fronteira com outros países e onde pode ocorrer uma elevada mobilidade de pessoas, que transformam tais cidades em importantes articuladores das sociedades locais, juntamente com as capitais próximas a estas cidades, como ocorre em Boa Vista (RR), Porto Velho (RO) e Rio Branco (AC) (Lira, 2017).

Como forma de explorar o papel das cidades-gêmeas no desenvolvimento regional em um cenário com menor preponderância de fatores externos, visto que a importância absoluta e relativa de uma cidade-gêmea como Guajará-Mirim em Rondônia (cujas população decaiu desde sua definição como cidade-gêmea) pode ser muito maior do que, por exemplo, Foz do Iguaçu no Paraná¹ (6,14 vezes maior do que sua contraparte rondoniense em 2010, e 7,24 vezes maior de acordo com dados do Censo 2022), este estudo optou por trazer a capacitação da mão-de-obra como problemática a ser investigada, o que pode ser resumido na questão de pesquisa a seguir: “Qual a situação atual da capacitação da mão-de-obra nas cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil?”.

O objetivo principal deste estudo pode ser resumido da seguinte forma: “Analisar o estado das estruturas para capacitação e desenvolvimento da mão-de-obra nas cidades-gêmeas da Região Norte” e, além deste, é possível pensar em outros dois objetivos específicos:

- 1) Buscar por elementos educacionais que possam ter alguma influência sobre a situação socioeconômica atual destas cidades;
- 2) Compreender o contexto social e econômico onde as cidades-gêmeas existem e atuam.

Por meio deste estudo, espera-se trazer maior profundidade às análises das questões de educação para o trabalho na Região Norte, com reflexos tanto acadêmicos quanto profissionais para as pessoas envolvidas na região, além de ajudar a embasar mudanças que tragam melhoria na capacitação deste pessoal, de forma a aprimorar o capital intelectual existente na região.

¹ Além de Foz do Iguaçu, o Paraná possui outras duas cidades-gêmeas: Barracão e Guaira, enquanto Guajará-Mirim é a única cidade-gêmea de Rondônia.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. O papel das cidades-gêmeas no Norte do Brasil

Ao redor do mundo e ao longo da história, há diversas cidades vinculadas a diferentes Estados intimamente ligadas física e culturalmente, possivelmente conurbadas e divididas por barreiras mínimas, como cruzamentos de ruas ou margens de rios. Estas cidades, na prática, acabam atuando como centros culturais, econômicos e sociais pertencentes a todas as populações envolvidas (como no caso das nove localidades com tríplexes fronteiras entre o Brasil e outros países sul-americanos), a exemplo do caso das cidades-gêmeas.

É possível pensar em cidades-gêmeas como centros urbanos que se expandem de forma a colidir em suas fronteiras, mas existem elementos opcionais, como a proximidade de seus centros (o que nem sempre ocorre, até por conta do tamanho e disposição geográfica destas cidades), restando cinco elementos caracterizadores: 1) interdependência, 2) tensões entre abertura e fechamento das fronteiras, 3) dinâmicas de relacionamentos desiguais (porém pendendo para a complementaridade), 4) negociações formais ou informais para a cooperação e integração, e 5) persistência nas relações (Garrard & Mikhailova, 2021).

No Brasil, as cidades-gêmeas são regulamentadas pela Portaria N° 125 do Ministério da Integração Nacional (MIN, 2014), com critérios de definição e enquadramento.

Art. 1º Serão considerados cidades-gêmeas os municípios cortados pela linha de fronteira, seja essa seca ou fluvial, articulada ou não por obra de infraestrutura, que apresentem grande potencial de integração econômica e cultural, podendo ou não apresentar uma conurbação ou semi-conurbação com uma localidade do país vizinho, assim como manifestações "condensadas" dos problemas característicos da fronteira, que aí adquirem maior densidade, com efeitos diretos sobre o desenvolvimento regional e a cidadania.

Art. 2º Não serão consideradas cidades-gêmeas aquelas que apresentem, individualmente, população inferior a 2.000 (dois mil) habitantes.

Ainda, a Portaria inclui em seu anexo uma listagem inicial de vinte e nove cidades-gêmeas, que pode ser ampliada no futuro por atualizações ou por eventuais acordos internacionais, uma vez ratificados pelo Congresso Nacional (MIN, 2014). Do total de cidades-gêmeas do Brasil, quase sua metade (14) está na Região Sul. Sudeste e Nordeste não têm nenhuma, pelo fato de não possuírem fronteiras com outros países, o Norte possuía nove cidades-gêmeas, distribuídas por cinco de seus sete estados (Pará e Tocantins não possuem cidades-gêmeas, e este último sequer faz fronteira com outros países), e o Centro-Oeste conta as últimas seis, todas no Mato Grosso do Sul.

Posteriormente, a Portaria N° 320 do Ministério da Fazenda (MF, 2014), entre outras medidas, removeu Santa Rosa do Purus (AC), que contava com 4.691 habitantes em 2010, da listagem original, reduzindo a Região Norte a oito cidades-gêmeas (AC = 3, RR = 2, e AM, AP e RO = 1 cada).

O Quadro 1 faz listagem das oito cidades-gêmeas remanescentes da Região Norte, alvo principal deste estudo, com a população em dois momentos: primeiro, no Censo de 2010, utilizado como referência no momento da Portaria n° 125 (MIN, 2014), e depois na atualização destas populações de acordo com os últimos dados censitários (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022). Além disso, há a listagem das cidades estrangeiras e seus respectivos países com as quais estas cidades mantêm fronteiras:

Quadro 1: Listagem das cidades-gêmeas na Região Norte do Brasil

Cidade	População (2010)	População (2022)	Fronteiras
Assis Brasil (AC)	6.072	8.100 (+ 33,39%)	Bolpebra (Bolívia) e Iñapari (Peru)
Bonfim (RR)	10.943	13.923 (+ 27,23%)	Lethem (Guiana)
Brasiléia (AC)	21.398	26.000 (+ 21,50 %)	Cobija (Bolívia)
Epitaciolândia (AC)	15.100	18.757 (+ 24,21 %)	Cobija (Bolívia)
Guajará-Mirim (RO)	41.656	39.387 (- 5,44 %)	Guayaramerín (Bolívia)
Oiapoque (AP)	20.509	27.482 (+ 33,99%)	São Jorge do Oiapoque (Guiana Francesa)
Pacaraima (RR)	10.433	19.305 (+ 85,03 %)	Santa Elena de Uairén (Venezuela)
Tabatinga (AM)	52.272	66.764 (+ 27,72 %)	Leticia (Colômbia) e Santa Rosa del Yavarí (Peru)

Fontes: IBGE (2022), MIN (2014).

Em relação à população que reside nas cidades-gêmeas, houve um crescimento populacional médio destas cidades entre 2010 e 2022 de 30,95%, já considerando que Guajará-Mirim (RO) apresentou uma queda na população de 5,44% entre 2010 e 2022, a única queda registrada em uma cidade-gêmea da Região Norte do Brasil (IBGE, 2022).

A dinâmica de relacionamentos desiguais entre as cidades-gêmeas pode ser vista no caso de Guajará-Mirim (Rondônia, Brasil) e Guayaramerín (Beni, Bolívia). Há uma intensa mobilidade internacional por meio fluvial, onde as pessoas cruzam para o outro lado da fronteira pela manhã e retornam aos seus países de origem pela tarde, com o comércio como principal motivação e as flutuações cambiais como um elemento que pode levar a mudanças na dinâmica de deslocamentos e trocas entre as populações destas cidades (Lira, 2017).

Ao se dimensionar a oferta de um determinado produto ou serviço em uma cidade-gêmea, deve-se pensar que a outra parte também poderá cooperar ou concorrer tanto na oferta quanto no mesmo consumo ou uso, fazendo com que desafios e oportunidades se tornem comuns a todos os lados de uma cidade-gêmea, especialmente ao dimensionar o uso de bens públicos, que serão usufruídos por todos (Brito & Missio, 2019).

Além de exercer um papel estratégico na ocupação territorial, uma cidade-gêmea na Região Norte pode exercer um papel central na integração e desenvolvimento regional, dada a interdependência entre os diversos atores econômicos e sociais, a ausência de grandes centros populacionais em alguns casos, e a importância dos recursos naturais, representados pelo bioma amazônico (Faria, 2019), cujo desmatamento apresentou uma queda de 30,39% entre 2023 e 2024, se considerados apenas os estados da Amazônia com cidades-gêmeas, embora os números totais ainda sejam bastante elevados: 3.379 quilômetros quadrados em 2023 e 2.352 toneladas em 2024, conforme indicaram as capturas do sistema PRODES do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2024), que lança relatórios de desmatamento anualmente desde 1988, calculados atualmente via satélite.

2.2. Trabalho e renda nas cidades-gêmeas

Cada cidade possui suas próprias dinâmicas de ocupação, trabalho e renda, mas ainda assim é válido realizar comparações para buscar uma maior compreensão sobre as circunstâncias e a forma como estas populações vivem. No caso das cidades-gêmeas, por exemplo, há uma certa padronização da população em relação à sua remuneração média, percentual de ocupação profissional e parcela da população em situação de pobreza, com remuneração inferior a meio salário mínimo (SM) mensal, conforme se verifica no Quadro 2.

Quadro 2: Trabalho e renda nas cidades-gêmeas na Região Norte do Brasil

Cidade	Remuneração média, em SM (2022)	População ocupada (2022)	População com renda inferior a ½ SM (2010)
Assis Brasil (AC)	2,2	7,67%	47,1%
Bonfim (RR)	1,8	8,39%	47,7%
Brasiléia (AC)	1,8	13,23%	45,0%
Epitaciolândia (AC)	1,7	13,75%	42,9%
Guajará-Mirim (RO)	2,0	16,12%	41,4%
Oiapoque (AP)	1,9	12,28%	42,5%
Pacaraima (RR)	1,7	4,84%	46,5%
Tabatinga (AM)	1,8	9,69%	48,2%

Fontes: IBGE (2025).

Com a devida ressalva que os dados de população em situação de pobreza estão desatualizados em relação ao restante, com dados de 2010, versus dados de 2022 para as demais vertentes (IBGE, 2025), é possível notar uma elevada parcela da população em situação de pobreza que, imagina-se, pode ser menos beneficiada que o restante da população quando o total de seu Produto Interno Bruto (PIB).

Para fornecer um recorte diferente da trajetória econômica destes municípios, o Quadro 3 indica a evolução do PIB em dez anos (IBGE, 2013, 2021), tanto em termos brutos quanto em termos de salários mínimos, um cálculo feito por questões de praticidade, pois embora o salário mínimo não seja um indicador válido para apontar certas nuances da economia, serve como uma medida rápida para compreender a situação econômica média de uma população.

O último campo do Quadro 3 representa a evolução da média mensal do PIB per capita, feita ao se subtrair o valor de 2021 daquele de 2011 e sua divisão por 12, para trazer um valor final mais próximo da realidade cotidiana e como um indicativo do poder de compra destas pessoas, de forma a ser possível aplicar diversos olhares possíveis sobre o montante do PIB per capita das cidades-gêmeas, bem como sua contextualização em relação à realidade nacional do período ao qual estão vinculados, pois um aumento no PIB pode não representar um aumento real do poder de compra de uma população se houver inflação, aumento do custo de vida, ou se a base de comparação com o salário mínimo nacional não parecer mais vantajosa com o passar do tempo.

Quadro 3: Evolução do PIB nas cidades-gêmeas na Região Norte do Brasil

Cidade	PIB per capita (SM²) (2011)	PIB per capita (SM³) (2021)	Evolução da média mensal, em SM
Assis Brasil (AC)	R\$ 6.925,51 (13,57)	R\$ 17.507,67 (15,91)	+ 0,195
Bonfim (RR)	R\$ 9.924,01 (19,45)	R\$ 41.131,03 (37,39)	+ 1,495
Brasiléia (AC)	R\$ 8.908,93 (17,46)	R\$ 25.278,78 (22,98)	+ 0,460
Epitaciolândia (AC)	R\$ 9.608,36 (18,83)	R\$ 33.960,77 (30,87)	+ 1,000
Guajará-Mirim (RO)	R\$ 14.355,17 (28,14)	R\$ 22.462,79 (20,42)	- 0,640
Oiapoque (AP)	R\$ 9.420,06 (18,47)	R\$ 18.536,44 (16,85)	- 0,135
Pacaraima (RR)	R\$ 9.850,47 (19,31)	R\$ 16.366,22 (14,87)	- 0,370
Tabatinga (AM)	R\$ 4.511,97 (8,84)	R\$ 11.065,89 (10,05)	+ 0,100

Fontes: IBGE (2013, 2021).

2.3. Capital intelectual e o futuro do trabalho

A existência de uma mão-de-obra qualificada em uma quantidade necessária e com um perfil adequado às demandas locais da cidade-gêmea e sua região (a começar por suas cidades-irmãs) não significa necessariamente que se esteja pensando na viabilidade destes profissionais e mercados no médio ou longo prazo. Em outras palavras, é possível levantar dúvidas sobre quanto se tem trabalhado na formação do capital intelectual, em vez do simples suprimento de habilidades técnicas, para garantir que setores, empresas e pessoas tenham uma maior proteção contra eventos futuros de formas, rumos ou consequências imprevisíveis, como em inovações tecnológicas.

A mudança continuada (nem sempre lenta ou gradual) da dinâmica dos diferentes mercados de trabalho pode ser pensada na dispersão de demandas para que diversos atores sociais a supram, particularmente de mercados mais para outros mercados menos desenvolvidos ou de industrialização mais recente, onde o contexto terá um papel central na compreensão dos novos arranjos de trabalho (Morris, 2004).

Para que seja possível trabalhar elementos das dimensões estrutural, humana e relacional do capital intelectual e assim ter uma região com uma base mais aprofundada de conhecimentos e capacidades, que possa realizar tarefas mais complexas e de maior valor agregado, a produção do conhecimento é um ponto central que deve ser incentivado e monitorado (Gomes, Siade, Pinheiro, & Silva, 2024).

Por razões como estas, faz sentido pensar em uma educação continuada ao longo da trajetória profissional das pessoas, que se inicie nos ciclos básicos do ensino fundamental e médio, mas que avance até o ensino superior e, se possível, vá além deste ponto. O que, no caso das cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil, talvez seja possível por meio da oferta de capacitações de nível superior (cursos de graduação, extensão, especialização *lato sensu* e talvez até opções de cursos em nível *stricto sensu* [ou seja, mestrado e doutorado]), uma vez que há um contexto peculiar e, em muitos casos, grandes distâncias a percorrer até um grande centro, o que pode dificultar o estabelecimento de mão-de-obra específica e qualificada para desempenhar funções diversas em um conjunto de atividades possíveis, dado o caráter dinâmico destas regiões.

² O salário mínimo de 2010 era de R\$ 510,00.

³ O salário mínimo de 2021 era de R\$ 1.100,00.

Um curso de especialização, condicionado à existência de um corpo docente adequado à oferta do mesmo e conciliado com uma demanda da sociedade (seja para iniciativas pontuais, seja para programas continuados que estabeleçam novos patamares para a cultura educacional de uma determinada região) pode ser o diferencial de uma cidade-gêmea, por atender a demandas locais, oferecer profissionais com habilidades que permitam atuar em ambientes mais complexos, e como uma forma de consolidar as diferentes instituições e níveis de ensino locais, uma vez que é possível vislumbrar diferentes trilhas e possibilidades de qualificação para inserção e aproveitamento no mercado de trabalho.

Em outras palavras, os diferentes sistemas educacionais devem transmitir não apenas um conjunto mínimo de conhecimentos às pessoas, mas também prepará-las para poderem atualizar e dar sobrevida aos mesmos por meio da capacidade de se adaptar a mudanças futuras, como ao se preparar para modelos menos regulados, mais dinâmicos, por vezes intensivos no uso do tempo, dispersos e propensos ao risco (Morris, 2004).

Esta capacidade de poder abraçar a incerteza e buscar soluções pode tanto ser ligado com o conceito de capacidades dinâmicas, que devem propiciar possibilidades de adaptar, construir, integrar e reconfigurar dentro de ambientes com incerteza e mudanças rápidas (Teece, Pisano, & Shuen, 1997) quanto com conceitos de implementação, em particular àqueles ligados à gestão de pessoas, onde a mudança planejada, contratada e sonhada não tenha sido a que realmente será vista pelas pessoas no dia-a-dia profissional.

2.4. Situação e possibilidades de capacitação

Devido ao fato de nem sempre haver um estoque de mão-de-obra disponível nas imediações, seja por conta da quantidade, qualidade ou mesmo por questões de acesso a estes trabalhadores (o transporte pode ser custoso ou demorado, ou as pessoas de uma cidade maior, como uma capital próxima, podem simplesmente não ter interesse em se mudar para uma cidade menor ou mais distante), a existência de um capital intelectual apropriado pode ser um problema para cidades-gêmeas, onde há demandas variadas e complexas, alta mobilidade e demandas singulares.

No caso de instituições públicas de ensino, é necessária uma mão-de-obra qualificada para se gerir inovações, criar e manter redes de relacionamento institucionais com empresas, sem a qual se limita o papel da mão-de-obra qualificada a cumprir atividades internas, com pouco ou nenhum impacto no desenvolvimento tecnológico e de uma cultura local voltada à inovação (Chaves & Cruz, 2023).

No geral, há alguma oferta de capacitação para a mão-de-obra local para o ensino superior, sejam graduações em bacharelado, licenciaturas ou de tecnologia (tecnólogos), mas as opções são relativamente limitadas, ao menos de instituições públicas, sejam estas universidades federais, estaduais ou mesmo institutos federais, que oferecem opções pontuais de acesso ao ensino superior. Além disso, podem existir questões a resolver na qualidade ou nas possibilidades de acesso à educação básica por parte da população local, diminuindo a quantidade e o nível de preparo de eventuais interessados em cursar trilhas do conhecimento que envolvam o acesso à educação superior.

Com base nestes pontos e com indicadores do IDEB dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [INEP], 2025a), o Quadro 4 busca revelar um quadro geral da situação educacional nas cidades-gêmeas.

Quadro 4: Educação nas cidades-gêmeas na Região Norte do Brasil

Cidade	Analfabetismo	IDEB anos finais (2023)		Ensino superior
		Fundamental	Médio	
Assis Brasil (AC)	14,70%	3,3	3,8	10,27%
Bonfim (RR)	8,69%	3,8	3,1	7,12%
Brasiléia (AC)	10,99%	5,3	4,3	7,76%
Epitaciolândia (AC)	11,22%	5,2	4,1	10,45%
Guajará-Mirim (RO)	5,84%	4,6	4,1	13,53%
Oiapoque (AP)	6,37%	3,8	3,1	8,01%
Pacaraima (RR)	5,91%	4,0 *	3,4	11,78%
Tabatinga (AM)	9,55%	4,6	3,0	9,03%

* Dados de 2017.

Fontes: IBGE (2022, 2025), INEP (2025a).

Considerando que o conceito de ensino superior é bastante abrangente e pode conter cursos de diferentes tipos, níveis de qualidade, perfis de estudantes e egressos, além de nem sempre a demanda de profissionais qualificados estar alinhada à oferta de novos profissionais por meio do ensino superior, onde pode ser que um determinado tipo de profissional não seja ofertado pelo sistema educacional local, ou que o mercado não consiga oferecer todo o contingente de novos profissionais vinculados a determinada qualificação profissional, foi feita uma descrição da situação geral da oferta de cursos de ensino superior nas cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil, mas apenas de instituições públicas, acessíveis a todos os que conseguirem aprovação em seus processos seletivos, sem priorizar critérios financeiros

Acre: Em relação à oferta de ensino superior, as cidades acreanas de Assis Brasil, Brasiléia e Epitaciolândia, que pertencem à mesma região urbana, devem receber nos próximos anos um campus da Universidade Federal do Acre (UFAC), provisoriamente denominado de campus Fronteira do Alto Acre, com previsão de oferta ainda em 2025 de licenciaturas em Educação Física e História por meio de um programa de interiorização da instituição (UFAC, 2025).

O Amapá oferece um campus da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) em Oiapoque, com a oferta de oito cursos de graduação em três turnos (além de Enfermagem em período integral), e seis destes cursos foram oferecidos para o período 2025.2 no processo seletivo regular do campus (UNIFAP, 2025), com um processo seletivo específico para candidatos indígenas e quilombolas. Há oferta de mestrado em Letras no campus.

A Universidade Estadual do Amapá (UEAP) não possui campus na cidade de Oiapoque, e o Instituto Federal do Amapá (IFAP) oferece apenas cursos técnicos no município (IFAP, 2025) que, embora sejam opções válidas para a rápida qualificação e inserção de profissionais no mercado de trabalho, não foram incluídos neste texto pelo fato de o ensino técnico não ser tão estruturado quanto o ensino superior, além de ocupar um nicho relativamente curto, entre o ensino médio e o ensino superior (enquanto cursos de especialização servem como formas de atualizar ou diferenciar um profissional ao aderir a uma determinada trilha educacional).

No Amazonas, a cidade de Tabatinga é atendida por um campus da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), que oferece no município um total de quinze cursos de graduação e outros cinco cursos de especialização *lato sensu*, que visam atender aos municípios a tríplice fronteira Brasil-Colômbia-Peru (UEA, 2025).

Em Rondônia, Guajará-Mirim conta com um campus da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), ativo desde 1988 e com oferta de quatro cursos de graduação em período integral. Além disso, o Instituto Federal de Rondônia (IFRO) oferece no município três cursos de graduação e duas pós-graduações *lato sensu*, uma destas em formato de ensino a distância

(EaD) (IFRO, 2021). Pelo fato de Guajará-Mirim estar a mais de trezentos quilômetros de distância da capital Porto Velho, estudar na capital e residir em Guajará-Mirim não parece ser uma opção realista para a maioria das pessoas.

No estado de Roraima, a cidade de Bonfim não possui campus da Universidade Federal de Roraima (UFRR) ou da Universidade Estadual de Roraima (UERR), mas está a pouco mais de 100 km da capital Boa Vista, permitindo que seus habitantes estudem na capital nestas instituições, ainda que a distância e tempo de deslocamento possam ser um entrave, com deslocamentos via automóvel que variam de 126 a 158 quilômetros, segundo o Google Maps. O município contém um campus do Instituto Federal de Roraima (IFRR), mas sem oferta de cursos de bacharelado, licenciatura ou tecnologia (IFRR, 2025).

3. DISCUSSÃO

Este texto foi elaborado como um ensaio teórico, onde serão utilizados pontos da literatura existente, bem como dados de fontes secundárias para ajudar a embasar as inferências que, dada a complexidade do tema, devem ser consideradas como possibilidades ou sugestões, e de forma alguma podem como conclusões definitivas ou únicas para as questões levantadas.

3.1. Queda populacional em Guajará-Mirim (RO)

Chama a atenção o fato de, entre as cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil e se analisado o período entre 2010 e 2022, Guajará-Mirim (RO) tenha sido a única cidade a apresentar uma redução em sua população total. E embora não seja possível afirmar categoricamente uma única razão, é possível indicar alguns elementos relevantes:

Guayaramerín (cidade-irmã): Não é possível realizar uma comparação 100% precisa pelo fato de os dados censitários da Bolívia serem em anos diferentes, mas o intervalo de 12 anos entre os dois últimos registros (2012 e 2024) permite buscar padrões e realizar inferências. E entre 2012 e 2024, a população de Guayaramerín também apresentou redução, de 41.775 habitantes em 2012 (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2015) para 40.759 em 2024 (INE, 2024), uma queda de 2,43%. Se somados os números (e com a devida ressalva de não se tratarem exatamente do mesmo período temporal), a população total de Guajará-Mirim-Guayaramerín perdeu 3.285 habitantes em um período de doze anos, o equivalente a uma queda de 3,93% da população conjunta das cidades.

Porto Velho (capital estadual): A capital rondoniense não está tão próxima para interações diárias triviais, pois segundo o Google Maps, a rota entre ambas as cidades é de 328 km via automóvel, com um tempo estimado em 4h12 cada trecho. Ainda assim, não se trata de uma distância intransponível, e a população de Porto Velho é 11,68 vezes superior à de Guajará-Mirim (IBGE, 2025) e trata-se de uma capital estadual, o que resulta em uma economia mais diversificada, com maior oferta de oportunidades e demanda de pessoal capacitado.

Fluxo de pessoas (fornecimento de mão-de-obra): Pode ocorrer uma dinâmica onde Guajará-Mirim abasteça continuamente as cidades mais próximas com mão-de-obra capacitada, necessitando de mecanismos de qualificação contínua para abastecer a região com profissionais de diversas áreas e, neste sentido, é necessária uma análise mais profunda para se verificar se as opções ofertadas, com um total conjunto entre UNIR e IFRO de sete cursos de graduação e dois cursos de especialização, sem sobreposições entre as instituições, são válidas, necessárias e suficientes para a população local, sua cidade-irmã e para a região onde está inserida.

Outro ponto que pode estar ligado à queda na população nesta cidade é sua relativa queda econômica. Ainda que a renda gerada tenha aumentado 56,47% de 2011 a 2021, o poder de compra, em salários mínimos, sofreu uma queda de mais de meio salário mínimo por mês,

o pior resultado entre as cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil. O salário mínimo sofreu uma certa desvalorização face a inflação do período, com um aumento de 115,68%, no mesmo período o IGP-M sofreu uma alta de 144,50% (Banco Central do Brasil [BACEN], 2025). Em outras palavras: a renda gerada no município sofreu uma desvalorização de 60,92% em relação à correção de preços via IGP-M ao longo de onze anos.

Este problema é mais acentuado em Guajará-Mirim, cidade com os menores índices de ocupação, pobreza e aumento do poder de compra face a inflação ou ao aumento do salário mínimo, mas pode ser observado em algum nível em outras cidades-gêmeas da região: as cidades de Oiapoque (AP), Pacaraima (RR) e Tabatinga (AM) tiveram aumentos da renda gerada de, respectivamente, 96,77% e 66,14%, números que não apresentam uma desvalorização tão severa quanto o caso rondoniense, mas ainda preocupam se for considerado o panorama geral das cidades (especialmente no caso de Tabatinga [AM], que apresentou uma desvalorização de 42,82% em relação à correção do salário mínimo nacional, e de 54,22% em relação ao IGP-M do mesmo período (BACEN, 2025), além de ter apresentado em ambos os levantamentos a menor geração de recursos por pessoa e maior proporção da população em situação de pobreza das cidades-gêmeas na Região Norte do Brasil).

A relativa estagnação econômica pode levar a diversos movimentos, incluindo a migração de profissionais qualificados para outras regiões, diminuindo as chances de uma economia local crescer, se proteger de incertezas ou mesmo de reagir e se recuperar de eventuais turbulências econômicas, e neste sentido o caso de Guajará-Mirim desperta curiosidade.

Dentre as oito cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil, ela é a cidade com a menor taxa de analfabetismo e a maior proporção de habitantes com ensino superior em sua população, embora não possua as maiores notas do IDEB nos anos finais do ensino fundamental (onde ocupa a terceira posição em um empate com Tabatinga [AM]) e do ensino médio (onde ocupa a segunda colocação, em empate com Epitaciolândia [AC]), o que indica a existência de um relativo estoque de profissionais capacitados.

Não é possível descobrir por meio deste conjunto de indicativos, contudo, a exata proporção, distribuição ou mesmo disponibilidade destes profissionais na economia local e regional, se são indivíduos ligados a instituições específicas, como servidores públicos ou militares, ou se são profissionais livres, que possuem menos proteção em seus vínculos e podem mudar de atividade com maior facilidade e menor custo.

3.2. Ocupação e pobreza

Em todas as cidades-gêmeas da Região Norte há um padrão comum de trabalho e renda: remuneração média próxima a dois salários mínimos mensais (entre 1,7 e 2,2 SM), percentuais baixos de população ocupada economicamente, sempre inferiores a 20% (mas podendo descer a preocupantes 4,84% em Pacaraima [RR]) e elevada faixa da população em situação de pobreza, com percentuais entre 40% e 50% da população com remuneração per capita inferior a meio salário mínimo mensal (Guajará-Mirim [RO] possui a menor taxa da amostra, com 41,4%, enquanto Tabatinga [AM] possui a maior, com 48,2%) (IBGE, 2025).

Intuitivamente, é possível relacionar todos estes indicadores, pois uma população desocupada não gera renda, o que diminui a remuneração média daquele local e aumenta os índices de pobreza. Este tipo de constatação, contudo, não entra necessariamente nas causas dos baixos percentuais de ocupação das populações das cidades-gêmeas.

Uma possibilidade é o grau de informalidade das economias destas cidades e de suas regiões imediatas, pois há a possibilidade que muitas destas pessoas estejam na economia informal, distorcendo os dados oficiais de trabalho e renda por não apresentarem comprovação de ocupação, mas ainda assim apresentarem renda e movimentarem as economias locais. Em

um ambiente econômico dinâmico e de certa forma fluído, como ocorre em cidades-gêmeas, de acentuada integração cultural e econômica, há oportunidades de atuação profissional que não necessariamente se refletem com facilidade nas estatísticas oficiais, como revendedores informais de mercadorias diversas, que compram em um lado de uma fronteira para revender no outro, de forma a abastecer comércios locais e regionais, mesmo que de forma informal.

Estas movimentações informais via de regra ocorrem sem a possibilidade de comprovação fiscal, uma vez que em muitos casos não houve algo semelhante a um processo legal de importação, com geração de receitas alfandegárias e oficialização da transferência de bens e recursos entre as diferentes cidades e países. Estes recursos gerados de forma informal são de difícil percepção e geram distorções entre os dados oficiais e a realidade cotidiana da população, fazendo com que os recursos públicos sejam alocados de forma ineficiente, dando grande atenção a demandas secundárias enquanto pontos que realmente afetam a vida dos indivíduos não são abordados propriamente.

Outra possibilidade é o êxodo rural da população em busca de melhores oportunidades de trabalho e vida pessoal nas capitais e outros centros urbanos maiores, uma questão de caráter mais subjetivo, pois pressões migratórias ocorrem por vezes de maneira sutil. Pode ocorrer quando uma pessoa não consegue opções válidas de capacitação para continuar sua trajetória, ou de forma quase reversa, ao se capacitar para determinada ocupação, mas não conseguir inserção na atividade desejada dentro de sua região, tendo, portanto, que migrar para poder alcançar sua satisfação profissional.

Embora não seja possível abordar de forma individualizada as razões que fazem com que cada indivíduo permaneça ou deixe uma região, ou mesmo se a remuneração gerada é suficiente para suas aspirações, uma vez cumpridas algumas necessidades básicas, há a possibilidade de se entender melhor a estrutura disponível de ensino e capacitação, tanto para entender se as pessoas recebem acesso e qualificação suficientes para colocação profissional, quanto também se há um mercado de trabalho complexo o bastante para abrigar ocupações mais específicas e de maior valor agregado (possivelmente por meio dos índices de pobreza ou da remuneração mensal, desde que em conjunto com outras percepções conjunturais e estruturais).

3.3. Escolaridade e capacitação

Um ponto que pode influenciar as dinâmicas de trabalho e condições de vida da população nas cidades-gêmeas, seja para atuar em seu mercado de trabalho local, seja para poder se capacitar e atuar em funções mais complexas em outras regiões, é o acesso a opções de capacitação em quantidade, variedade e qualidade suficientes para a realidade local. No caso das cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil, ainda deve ser considerado que nem sempre estas cidades estão a uma distância acessível para desfrutarem da estrutura e opções educacionais de suas respectivas capitais, ou mesmo de outros centros populacionais maiores.

Migrações populacionais ocorrem por razões diversas e existem desde tempos imemoriais, mas a instalação de um sistema de ensino e capacitação abrangente, que vá desde a alfabetização até pelo menos o ensino superior pode tanto aprofundar e complementar as experiências de talentos trazidos de outras localidades, quanto pode ajudar a desenvolver as potencialidades da população local, efetivamente transformando o desenvolvimento de seu capital intelectual local em um ativo renovável e com potencial de atuação estratégica.

É importante fornecer uma estrutura adequada para a educação e capacitação profissional por sua importância cultural, e também para evitar que a população de uma determinada localidade se sinta impelida a migrar para outros centros em busca de oportunidades de alocação e atuação profissional. A infraestrutura de educação e capacitação atua nestes aspectos ao influenciar as opções de desenvolvimento pessoal e profissional, corpo

docente qualificado e um ensino de qualidade suficiente para que os egressos do sistema educacional consigam se inserir de forma apropriada no mercado de trabalho, caso contrário pode ocorrer um movimento de êxodo de locais mais distantes, como as cidades-gêmeas, para grandes centros urbanos, levando a uma sensação de desterritorialização, uma vez que os laços com a comunidade local são enfraquecidos (Dolce, Montenegro, & Shoenberg, 2025).

Mesmo se houver uma estrutura educacional adequada instalada, com oferta razoável de escolas de níveis fundamental e médio, apoiadas por alguma instituição de ensino superior pública para uma oferta acessível de opções válidas de cursos para iniciar a trajetória profissional das pessoas, ainda assim não há uma certeza absoluta do sucesso destas, pois sempre há o risco de diferenças entre aquilo que é planejado e o que de fato é implementado e se transforma na prática cotidiana (Deadrick & Gibson, 2009).

Neste sentido, os baixos índices do IDEB nos anos finais dos anos finais dos ensinos fundamental e médio (INEP, 2025) das cidades-gêmeas na Região Norte do Brasil é um potencial problema, pois pode indicar que os alunos formados nestes municípios, quando chegam ao ensino superior, o fazem com uma base insuficiente, o que pode se refletir em dificuldades de adaptação ao ensino em um outro nível de complexidade, pois ainda restam lacunas dos estágios educacionais anteriores, potencialmente diminuindo a assimilação de novos conteúdos e capacidades.

A existência de dificuldades estruturais nos sistemas de educação e capacitação desde os primeiros estágios é uma possibilidade que deve ser levada a sério, conforme se verifica no Quadro 5 (INEP, 2025b), onde nota-se que exceto por Epitaciolândia (AC), as cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil apresentaram números de alfabetização de crianças na idade certa abaixo dos 50%, que seria até o final do segundo ano do ensino fundamental. Nenhuma das cidades com dados disponíveis bateu a meta estabelecida (Roraima não fez parte do conjunto de dados de 2024), e embora esta dificuldade tenha se apresentado nacionalmente, indica a existência de dificuldades que podem comprometer a aprendizagem dos jovens estudantes.

Quadro 5: Alfabetização de alunos na idade certa nas cidades-gêmeas na Região Norte do Brasil

Cidade	Alfabetização (2023)	Alfabetização (2024)	Meta 2024
Assis Brasil (AC)	Não disponível *	49,17%	Não disponível *
Bonfim (RR)	Dados não disponíveis. **		
Brasiléia (AC)	Não disponível *	46,68%	Não disponível *
Epitaciolândia (AC)	Não disponível *	52,28%	Não disponível *
Guajará-Mirim (RO)	41,80%	43,07% (+ 1,27%)	47,82% (- 4,75%)
Oiapoque (AP)	26,10%	21,03% (- 5,07%)	33,30% (- 12,27%)
Pacaraima (RR)	Dados não disponíveis. **		
Tabatinga (AM)	41,5%	37,75% (- 3,75%)	47,62% (- 9,87%)

* O referido campo está em branco na planilha com dados de alfabetização de 2024.

** Devido ao alto número de escolas em territórios com dificuldades de acesso e idioma, Roraima não fez parte do conjunto de dados nacionais de alfabetização em 2024.

Fontes: INEP (2025b).

Da mesma forma que é necessário investigar se os alunos do ensino superior conseguem receber uma qualificação adequada tanto às expectativas do curso quanto às demandas da realidade do mercado de trabalho, também se faz mister verificar o sistema de ensino desde os primeiros passos, pois alunos não alfabetizados fora da idade certa podem apresentar dificuldades de acompanhar o ritmo das aulas e, quanto mais tempo uma dificuldade básica como a alfabetização perdurar, maior será a diferença entre a carga de conteúdos planejada e aquela efetivamente transmitida por meio dos sistemas formais de ensino. Isto é, a estrutura planejada pode não entregar toda a sua efetividade por gargalos ao longo do percurso.

4. CONCLUSÃO

Este artigo buscou abordar, de uma forma mais conceitual e teórica, qual a situação atual para a capacitação de mão-de-obra de cidades-gêmeas na Região Norte do Brasil, considerado que embora seus números socioeconômicos possam ser parecidos, pode ser difícil realizar generalizações por causa da elevada carga subjetiva por trás de seus indicadores e também por causa das realidades bastante distintas das cidades-gêmeas em relação a outras cidades, da Região Norte em relação a outras regiões do Brasil.

Estas singularidades podem dificultar uma comparação direta mais aprofundada até mesmo entre as diversas localidades que compõem cada uma das cidades-gêmeas presentes neste texto pois, apesar dos elementos comuns que as aproximam, como a localização geográfica, a influência e distância de outros centros populacionais relevante (em alguns casos, até a capital estadual pode estar distante ou de alguma forma pouco acessível, como no caso de dificuldades de transporte) pode desempenhar um papel distinto para cada local.

Uma limitação que deve ser considerada é a falta de coleta de dados primários para a realização deste estudo. A localização, as distâncias e dificuldades de deslocamento inviabilizam a coleta presencial de dados com uma pequena equipe, então podem ser necessárias parcerias e pessoas voluntárias para realizar estudos adicionais neste nível, de elevada contribuição potencial. Estudos adicionais *in loco* podem abordar questões específicas, que sejam preocupações particulares de uma região ou que abordem a realidade de determinados cursos oferecidos nestas localidades.

É possível notar alguns pontos em comum que merecem a atenção tanto de indivíduos e empresas, como também de autoridades relacionadas a planejamento e implementação de políticas públicas para o desenvolvimento regional: Talvez por seu dinamismo, talvez pela relativa ausência do poder público, é possível inferir que o baixo grau de ocupação destas economias seja em parte por causa do grau de informalidade de suas economias, o que pode trazer mais agilidade, mas também fragiliza as relações de comércio, trabalho, e até as garantias para pessoas e empresas por estarem plenamente inseridas na economia formal.

Um estudo futuro que investigue modelos de mediação ou moderação da ocupação e informalidade da população sobre o acesso e demanda à qualificação, bem como seus impactos sobre a geração de renda e diminuição das desigualdades econômicas e sociais poderá trazer contribuições interessantes, ao se investigar aspectos específicos de como o acesso a oportunidades diversas acaba por influenciar os potenciais rumos das pessoas dentro de uma comunidade local e regional, seja ao aproveitá-las internamente, seja ao prepará-las para um futuro profissional promissor em outras localidades.

Outra possibilidade de atuação subsequente em pesquisas é buscar conciliar o aspecto educacional e de capacitação das cidades com a infraestrutura existente sobre a atração e retenção da mão-de-obra. Isto é, buscar indícios na literatura e nos indicadores existentes sobre a qualidade de vida existente nas cidades-gêmeas da Região Norte do Brasil, e até mesmo de outras regiões, quais as condições de vida de uma população e quais são os incentivos para que estas pessoas escolham suas trajetórias e se mantenham nelas, para então investigar se há aspectos latentes que possam influenciar o desenvolvimento do potencial individual ou pressões para migração de profissionais qualificados para outras regiões.

A preocupação de analisar as estruturas de ensino e capacitação de mão-de-obra em cidades regionalmente relevantes, como é o caso das cidades-gêmeas brasileiras, se justifica pelo potencial de estes profissionais trazerem soluções inovadoras e ajudarem no desenvolvimento de suas localidades, de forma a trazer prosperidade à comunidade local. E quando se menciona capacitação, esta deve ser uma preocupação contínua e não limitada a algum programa de instituição de ensino pois, como disse Henry Ford:

“Qualquer um que pare de aprender está velho, seja aos vinte ou aos oitenta. Qualquer um que continue aprendendo permanece jovem”.

REFERÊNCIAS

- Banco Central do Brasil [BACEN]. (2025). *Calculadora do cidadão → Correção de valores*. Disponível em: < <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPUBLICO/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice> >. Acesso em: 15 jul. 2025.
- Brito, A. R., & Missio, F. J. (2019). PLANEJAMENTO TERRITORIAL EM CIDADES GÊMEAS. *Revista Brasileira De Gestão e Desenvolvimento Regional*, 15(6), 52-63.
- Chaves, A. O., & Cruz, G. P. (2024). AVALIAÇÃO DAS PRODUÇÕES TECNOLÓGICAS E DE INOVAÇÃO EM INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO DO BRASIL. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 20(1), 176-197. DOI 10.25112/rgd.v20i1.3115
- Deadrick, D. L., & Gibson, P. A. (2009). Revisiting the research-practice gap in HR: A longitudinal analysis. *Human Resource Management Review*, 19(2009), 144-153. DOI 10.1016/j.hrmr.2009.01.003
- Dolce, J., Montenegro, M., & Shoenenberg, R. (2025). *Atlas da Amazônia Brasileira : Fatos, dados e saberes da maior floresta tropical do mundo*. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll. 96 p.
- Faria, J. R. F. (2019). Cidades-gêmeas de Tabatinga-Leticia: geopolítica e interdependência. *Revista Geopolítica Transfronteiriça*, 3(2), 26-37.
- Garrard, J., & Mikhailova, E. (2021). *Twin Cities across Five Continents*. Londres: Routledge.
- Gomes, S. C., Siade, J. V., Pinheiro, C. A. M., & Silva, E. L. (2024). Análise das Relações entre os Componentes do Capital Intelectual no Serviço Público. *Revista Gestão e Conexões*, 13(3), 247-265.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. (2013). *Produto Interno Bruto dos Municípios*. Disponível em: < https://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/2010_2013/xls/PIBMunicipal_2010_2013.xls >. Acesso em: 13 jul. 2025.
- _____. (2021). *Produto Interno Bruto – PIB*. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php> >. Acesso em: 13 jul. 2025.
- _____. (2022). *Cidades e estados do Brasil*. Disponível em: < <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html> >. Acesso em: 11 jul. 2025.
- _____. (2025). *Cidades e estados do Brasil*. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br> >. Acesso em: 11 jul. 2025.
- Instituto Federal de Rondônia [IFRO]. (2021). *Cursos IFRO*. Disponível em: < <https://portal.ifro.edu.br/cursos> >. Acesso em: 11 jul. 2025.
- Instituto Federal de Roraima [IFRR]. (2025). *Cursos*. Disponível em: < <https://www.ifrr.edu.br/cursos> >. Acesso em: 11 jul. 2025.
- Instituto Federal do Amapá [IFAP]. (2025). *Nossos Cursos*. Disponível em: < <https://oiapoque.ifap.edu.br/index.php/cursos> >. Acesso em: 12 jul. 2025.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2015). *Características de la Población*. Disponível em: < https://bolivia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Caracteristicas_de_Poblacion_2012.pdf >. Acesso em: 13 jul. 2025.
- _____. (2024). *RESULTADOS cpv 2024*. Disponível em: < <https://nubecpv.ine.gob.bo/index.php/apps/onlyoffice/s/fBDwRbxQKgAxegF?fileId=548802> >. Acesso em: 13 jul. 2025.

- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [INEP]. (2025). *Ideb Resultados*. Disponível em: < <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados> >. Acesso em: 11 jul. 2025. 2025a⁴.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [INEP]. (2025). *Avaliação da Alfabetização > Resultados*. Disponível em: < <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/avaliacao-da-alfabetizacao/resultados> >. Acesso em: 16 jul. 2025. 2025b.
- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais [INPE]. (2024). *PRODES*. Disponível em: < <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes> >. Acesso em: 11 jul. 2025.
- Lira, J. R. O. (2017). Mobilidade espacial na fronteira e a formação de espaços de vida na Amazônia: o caso das cidades gêmeas de Guajará-Mirim (Brasil) e Guayaramerín (Bolívia). *Geografares*, 24(2017), 18 p.
- Ministério da Fazenda [MF]. (2014). *Portaria N° 320, de 22 de julho de 2014*. Disponível em: < <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-ministeriais/2014/arquivos/portaria-no-320-de-22-de-julho-de-2014/view> >. Acesso em: 12 jul. 2025.
- Ministério da Integração Nacional [MIN]. (2014). *Portaria N° 123, de 21 de março de 2014*. Disponível em: < <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=45&data=24/03/2014> >. Acesso em: 11 jul. 2025.
- Morris, J. (2004). The future of work: organizational and international perspectives. *International Journal of Human Resource Management*, 15(2), 263-275. DOI 10.1080/0958519032000158509
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). DYNAMIC CAPABILITIES AND STRATEGIC MANAGEMENT. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Universidade do Estado do Amazonas [UEA]. (2025). *Centro de Estudos Superiores de Tabatinga*. Disponível em: < <https://www.uea.edu.br/index.php/centro-de-estudos-superiores-de-tabatinga> >. Acesso em: 11 jul. 2025.
- Universidade Federal do Acre [UFAC]. (2025). *Ufac apresenta projeto do campus Fronteira ao prefeito de Brasileira*. Disponível em: < <https://www.ufac.br/site/noticias/2025/ufac-apresenta-projeto-do-campus-fronteira-ao-prefeito-de-brasileia> >. Acesso em: 11 jul. 2025.
- Universidade Federal do Amapá [UNIFAP]. (2025). *EDITAL N° 08/2025, DE 03 DE JULHO DE 2025*. Disponível em: < <https://depsec.unifap.br/concursos/processos/686677fee85bd10a82500a74> >. Acesso em: 12 jul. 2025.
- Universidade Federal de Rondônia [UNIR]. (2024). *Campus Jorge Vassilakis, de Guajará-Mirim/RO*. Disponível em: < <https://guajaramirim.unir.br/pagina/exibir/25900> >. Acesso em: 11 jul. 2025.

⁴ Referência ordenada por ordem de aparição no texto.